

MSX AMIGA

CPU

A REVISTA DO USUÁRIO BEM INFORMADO

ANO 2 Nº 32 - CP\$ 43.000,00

AMIGA

APRENDA A COLOCAR
MEGA DE CHIP-RAAM
NO ASB

SUPER DICAS PARA
VENDER OS SEUS PRÓPRIOS
JOGOS

SCALA
O MELHOR EM VIDEO
PRESENTATION

JOGO:
THE MONKEY ISLAND II

MSX

MSX TURBO R:
APROVEITANDO A SUA
VELOCIDADE

ANALISE DO ANTIMAR
COM O MODELO

DICAS E TRUQUES

SYNTHSAXUS:
MELODIA!

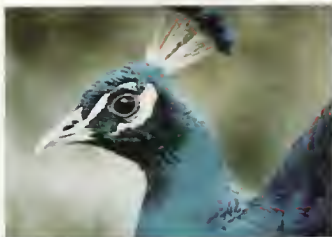
BASE!
PERCUSSÃO!

JOGO:
LUPIN IN THE CASTLE

VIA AÉREA: MANAUS, BOA VISTA, LANTARIM, RIO GRANDE, JI-PARÁ E AMAPÁ



Transforme seu MSX em uma estação gráfica...



Tela digitalizada (foto em monitor RGB).



Placa eletrônica KIT 2+.

KIT 2+

- 19.268 cores • 256 KBytes RAM do usuário • 128 KBytes VRAM (vídeo) • 96 KBytes ROM-BASIC • TURBO-BASIC residente • 80 colunas de texto (mesmo pela TV) • Relógio/Calendário (mentido por bateria) • Movimentação fine das telas gráficas na horizontal e vertical • Resolução de 512 x 424 16 cores de 512

... e também em um Video-Game de alta resolução



Jogo SPACE-MANBOW (MEGAROM).



Placa e Cartucho II MEGARAM.

II-MEGARAM

- Expansão com 256 KBytes destinada a rodar os jogos MEGAROM gravados em disquetes. • Funcione em qualquer micro de Linha MSX. • Os jogos MEGAROM possuem alta definição gráfica e sonora.

Todos os produtos têm garantia de 1 ano.

KIT 2.0 e KIT 2+ são marcas registradas da ACSV Eletrônica Ltda.

ACVS Eletrônica Ltda.

Av. Paulista, 2001 - Conj. 912 - CEP 01311 - São Paulo - SP - Tel.: (011) 289-7694

MSX CPU

CADERNO MSX - ANO 3 - No. 32 - NÃO PODE SER VENDIDO SEPARADAMENTE

MSX

**ANÁLISE DO
ANIMADOR GRÁFICO
MOBILE**

**WORDSTAR: DICAS E
TRUQUES**

**SYNTH SAURUS
MELODIA!
BASE!
PERCUSSÃO!**

**JOGO: LUPIN IN THE
CASTLE**

**MSX TURBO R
APROVEITANDO SUA
VELOCIDADE**

SEU MSX MERECE O MELHOR

Professional Paint: o melhor editor gráfico do mercado. Pode ampliar e reduzir figuras. Cr\$ 210.000,00
Turbo Animator 3D: excelente programa para computação gráfica no MSX. Parece Amiga. Cr\$ 210.000,00
Professional Data Retrieval: Um super banco de dados para você catalogar o que quiser. DBase compatível. Cr\$ 210.000,00
Professional Publisher: o melhor sistema Desktop Publishing para MSX. Fácil de usar e extremamente eficiente. Cr\$ 210.000,00
Professional Cards: programa gerador de cartões comemorativos. Acompanha disco de shapex. Cr\$ 130.000,00
Professional Labels: gerador de etiquetas personalizadas para disquetes, cadernos, lixas de vídeo, etc. Cr\$ 110.000,00
Professional Stripes: cria faixas promocionais com até 4,6 metros, com shapex, alfabetos, etc. Cr\$ 110.000,00
Professional Publisher Advanced: os quatro programas acima reunidos num só produto. Cr\$ 330.000,00
The Disk Mechanic: 15 programas para você utilizar melhor o seu computador. Cr\$ 90.000,00
MSX Disk Press #1: o melhor revista em disquete para o seu MSX. Artigos, dicas e análises. Cr\$ 65.000,00
FastBack! super copiador setorial que formate enquanto copia. Excelente interface gráfica. Cr\$ 90.000,00
MSX Flow Chart: gerador de gráficos comerciais e estatísticos. Compatível com o SuperCalc 2. Cr\$ 130.000,00
MSX Poster Maker: cria posters e cartazes em questão de minutos. Centraliza textos automaticamente. Cr\$ 130.000,00
Multi-Display System: gerador de scrolls para filmagens em vídeo, além de colocar 25 efeitos especiais em telas. Cr\$ 130.000,00
Colorindol! um verdadeiro livro de pintura eletrônico para a garotada entre 3 e 7 anos. Cr\$ 90.000,00
Music Stealer: retira todos os sons e músicas dos jogos padrão MSX. Permite a edição dos sons. Cr\$ 130.000,00
Braill Color Gráfico: atlas eletrônico com informações sobre centenas de cidades brasileiras. Cr\$ 110.000,00
Master Cruncher: super compactador de arquivos para você economizar o máximo de espaço em disco. Cr\$ 110.000,00
Sprite Factory: o melhor e mais completo editor de sprites feito no Brasil. Cr\$ 90.000,00
Screen To Dos: transforma telas .SCR em .COM para você incrementar seus BAts. Cr\$ 75.000,00
Zorax: o primeiro jogo nacional de ação. Várias fases e inimigos. Cr\$ 90.000,00
Guerra Fria: sensacional wargame para você jogar com toda a família. Cr\$ 90.000,00
A Lenda de Gêva: o melhor e mais consagrado adventure nacional. Cr\$ 90.000,00
Desktop Video Guide: apostila eletrônica que ensina truques e mecânicas em vídeo. Cr\$ 65.000,00
PPaint Color Fonts #1: fontes coloridas criadas no PPaint. Cr\$ 65.000,00
PPaint Letters #1: alfabetos coloridos e com espaçamento ajustado para o PPaint. Cr\$ 65.000,00
PPaint Padrões: dezenas de padrões e formas de lápis para o PPaint. Cr\$ 65.000,00
Art Pack 1, 2 e 3: conjuntos de figuras para Desktop Publishing ou PPaint. Cr\$ 65.000,00 (cada conjunto)
Desktop 1, 2 e 3: alfabetos para desktop, Multi-Display ou PPaint. Cr\$ 65.000,00 (cada conjunto)
Super Letters 1, 2 e 3: alfabetos no formato shape. Vários tamanhos. Cr\$ 65.000,00 (cada conjunto)
Borders 1, 2 e 3: bordas enfileiradas para desktop ou vídeo presentation. Cr\$ 65.000,00 (cada conjunto)
MiniShapes 1 e 2: figuras em miniatura para você usar onde quiser. Cr\$ 65.000,00 (cada conjunto)
X-Rated Graphics: figuras eróticas para desktop publishing ou vídeo. Cr\$ 65.000,00
600 Shapes: coleção com 600 figuras nos mais variados assuntos. Cr\$ 95.000,00
Professional Headlines: mais alfabetos no formato shape. Vários tamanhos. Cr\$ 65.000,00
Amiga Shapes: figuras retiradas do computador Amiga. Cr\$ 65.000,00
PC Shapes: figuras retiradas do computador PC/XT/AT. Cr\$ 65.000,00
Spanish Game Shapes: figuras retiradas de jogos espanhóis. Cr\$ 65.000,00
Comics on Disk: figuras de histórias em quadrinhos para desktop. Cr\$ 65.000,00
Desktop Surfaces: superfícies detalhadas para valorizar seus trabalhos em desktop. Cr\$ 65.000,00
Color Shapes: shapex coloridos para videoprodução. Cr\$ 65.000,00
Color Surfaces: superfícies coloridas para videoprodução. Cr\$ 65.000,00
Video Fonts: Alfabetos coloridos no formato shape para videoprodução. Cr\$ 65.000,00

Para Programas em 3 1/2, acrescente Cr\$ 25.000,00 por programa.
Despesa postal fixa: Cr\$ 30.000,00 (com registro de segurança)

Os seguintes programas não rodam em interfaces de memória (DD Plus, Sharp, Tredco, DDX 2.0): The Disk Mechanic, Music Stealer, FastBack! e Lenda de Gêva

Para fazer seu pedido, envie cheque nominal e cruzado
ou vale postal à:

Hítek Computação Sistemas Editora Ltda
Rua Uruguaiana, 10 sl 1602 - Centro
20050 - Rio de Janeiro - RJ

Maiores informações: tel (021) 252 9023

Revendedores Autorizados:

RS: Digimer (051) 226 4395
RJ: Takeru (021) 232 0650
RJ: Megahouse (021) 350 0640

HÍTEK SOFTWARES

MSX

BÔNUS RIO EDITORA LTDA.
CAIXA POSTAL 11750
CEP 22022-970
RIO DE JANEIRO - RJ
TEL.: (021) 255-4881

DIRETOR EXECUTIVO
JOSÉ IDEMAR A. NASCIMENTO

JORNALISTA RESPONSÁVEL
DOLAR TANUS
REGISTRO 430-RS

EDITOR TÉCNICO
CARLOS ALBERTO HERSZTERG

CONSULTOR TÉCNICO
JULIO CESAR SILVA MARCHI

ADMINISTRAÇÃO
LÚZIMAR GOMES DA SILVA

EDITORIAÇÃO ELETRÔNICA
JULIO CESAR SILVA MARCHI

REVISÃO
MÁRCIA CHERMAN

PUBLICIDADE
ALEXANDRE MARQUES

ASSINATURAS
LÚCIA HELENA MARCELINO

CAPA
FOCUS INFORMÁTICA

FOTOLITOS
HUNICOLOR

IMPRESSÃO
GRÁFICA LORD

DISTRIBUIÇÃO
FERNANDO CHINAGLIA

DISTRIBUIDORA
R. TEODORO DA SILVA, 907
TEL.: (021) 577-6655



CPU e sua publicação de BÔNUS RIO EDITORA. Todos os direitos reservados. Proibida a reprodução parcial ou total de conteúdo desta revista por qualquer meio sem autorização expressa da editora. Os artigos entre as de de total e suas respectivas páginas são de autoria dos autores. Os artigos, diagramas, composições etc., descritos na revista, podem estar sob proteção de patentes. Os conteúdos publicados não podem ser confundidos com os de qualquer outra publicação. Os programas apresentados são de autoria dos autores e não são garantidos em qualquer forma. Os programas são de autoria dos autores e não são garantidos em qualquer forma. Os programas são de autoria dos autores e não são garantidos em qualquer forma.

EDITORIAL

Prezados amigos,

Desde que CPU abriu espaço para a linha Amiga, o volume de cartas que chegou à revista praticamente dobrou. Mesmo sendo um assunto superado, a verdade é que ainda hoje recebemos muitas cartas de leitores insatisfeitos com a inclusão do caderno CPU-Amiga, receosos com o futuro do MSX. Nesse contexto, surge um novo fato: o Amiga nacional E egora? Será que isso marcará definitivamente o fim do MSX?

O que podemos verificar é uma lente, mas continua migração dos usuários do MSX para outras linhas, principalmente para a linha PC. Explica-se: quem tem ou teve um MSX, encontra no PC uma poderosa extensão do seu antigo microcomputador. É a evolução natural.

Enquanto isso acontece, consolida-se um mercado que movimentou centenas (ou milhares!) de equipamentos MSX usados, cuja demanda é surpreendente. Assim, mesmo com a ausência de fabricantes (e de propaganda), surgem novos usuários da linha, pessoas que de alguma forma conhecem o MSX e o elegem como seu primeiro computador. Esse é a prova mais contundente da viabilidade do MSX no Brasil e principalmente no bolso do brasileiro.

Quanto ao caderno MSX da revista, estamos com um novo projeto gráfico que esperamos ser do agrado de todos. Além disso, estamos agilizando a publicação das colaborações dos leitores, sejam elas em forma de artigos, jogos ou dicas técnicas. Estas últimas, aliás, receberam uma nova seção na revista: MSX Bits. Com isso queremos incentivar o intercâmbio de informações técnicas entre os usuários da linha, mostrando que as boas matérias não precisam ser necessariamente gigantescas.

O que você está esperando? Participe!

Carlos Alberto Herszterg

ÍNDICE

NEWS 4

ARTIGOS

MSX 2 e MSX 2+ 6
Desvendando uma incógnita - Parte III
WordStar no MSX 12
Dicas e truques
MSX Turbo-R 19
Aproveitando sua velocidade
Synth Saurus 24
Melodia! Baixo! Percussão!

ANÁLISE

MOBILE 22
Uma pequena fábrica de animações

MSX Bits

Construa um Paddle 16
Um projeto simples usando o comando PDL
Vírus no MSX? 21
Em busca da verdade
Projeto Hardware 29
A solução para o Expert Plus

JOGOS

Survivor 26
Lupin in the castle 32

DICAS

..... 34

SOFTS PARA FM

A Takeru está colocando a disposição dos usuários, novos aplicativos e bancos de músicas para FM. Entre as novidades, há softwares e músicas em MSX-Music e em Assembler (músicas residentes), aplicativos como o editor Synth Saurus "Br", além de vários jogos com fantásticas trilhas sonoras em FM. Para mais informações:

TAKERU INFORMÁTICA LTOA.

Rua Sete de Setembro, 92 – sala 1.202
Centro – Rio de Janeiro – RJ
CEP 20050
Tel.: (021) 231-2335

ACVS CREDENCIA MAIS UMA REVENDA

Com o objetivo de ampliar a distribuição de seus produtos e atender ainda melhor seus clientes, a ACVS Eletrônica credenciou recentemente mais um representante na cidade de São Paulo. Agora os produtos da empresa também podem ser encontrados na Zectra, que atende no seguinte endereço:

ZECTRA

Rua Antonio Gil, 1318 – sala 2
Jardim Cupecê – São Paulo – SP
CEP 04655-002
Tel.: (011) 564-3415

A NEMESIS ESTÁ DE VOLTA!

Aqueles que pensaram que a Nemesis havia acabado enganaram-se. A Nemesis, uma das empresas pioneiras na produção e distribuição de produtos para o MSX, está de volta com seus softwares e pacotes consagrados.

NEMESIS INFORMÁTICA LTOA.

Rua Sete de Setembro, 92 – sala 1.203
Centro – Rio de Janeiro – RJ
CEP 20050
Tel.: (021) 242-0348

NOVO SERVIÇO PARA O MSX

A ABBA Computadores e Sistemas está colocando à disposição de seus clientes mais um serviço de recuperação de micros MSX. Agora, além da restauração de teclados, a empresa também recupera o acabamento da parte metálica do gabinete com excelentes resultados. Esses serviços valem para todo o país. Para outras informações:

ABBA

COMPUTADORES E SISTEMAS
Rua Senador Vergueiro, 207/1.205
Flamengo – Rio de Janeiro – RJ
CEP 22230-000
Tel.: (021) 552-4581 (Sr. Aldizio Braga)

OS NOVOS JOGOS DA MSX FORÇA

A MSX Força está lançando no Rio de Janeiro com exclusividade três excelentes jogos para MSX 1.0: **California Games** (já consagrado nos consoles de video game), **Running Man** (jogo inspirado no filme de Arnold Schwarzenegger) e **Barbarian 2** (o bárbaro lutando com vários monstros).

MSX FORÇA

Rua Pedro Américo, 378/07
Catete – Rio de Janeiro – RJ
CEP 22211-200
Tel.: (021) 265-9265

SOFTNEW – NOVO TELEFONE

Para melhor atender seus clientes e amigos, a Softnew, empresa que se mantém atuante no mercado de MSX, comunica a todos seu novo telefone:

(011) 858-1527.

CPU-NEWS INFORMA

A seção News de CPU é uma vitrine dedicada em promover produtos e serviços ligados ao mercado MSX. Se você é um produtor independente e desenvolveu algo interessante, envie um *release* para a seção News de CPU. Assim você estará dirigindo-se à milhares de usuários interessados em seu produto. Participe!

HI-TOP MSX CLUB



O HI-TOP MSX CLUB é um clube criado com o objetivo principal de incentivar o mercado dos micros MSX no Brasil. Se você tem alguma idéia, sabe programar ou simplesmente que ajudar o MSX a se reerguer, basta escrever para:

HI-TOP MSX CLUB

Rua Emilio Andrelli, 163
CEP 13.610-000 - Leme - São Paulo

Q-707 - BL "A" - ap. 106 - Cruz Novo
CEP 70655-071 - Brasília - DF

★ CLASSIC ★

FONE:

(011) 875-4644

**SOLICITE
CATÁLOGO
COMPLETO**

SOFT

**ENDEREÇO: RUA JOÃO CORDEIRO, 495
FREGUESIA DO Ó - SÃO PAULO - CAPITAL
CEP 02960-000**

ADQUIRA SEUS PROGRAMAS POR SEDEX A COBRAR

VOCÊ FAZ O PEDIDO POR TELEFONE OU POR CARTA E SÓ PAGARÁ AO RECEBÊ-LO NO CORREIO

COMO ADQUIRIR Nossos produtos: PEÇA POR TELEFONE OU RELACIONE EM UMA FOLHA DE PAPEL OS PRODUTOS QUE DESEJA INDICANDO O CÓDIGO E O NOME DOS PROGRAMAS. REMETEREMOS SEU PEDIDO EM 3 DIAS ÚTEIS. A LISTA ABAIXO É DE PROGRAMAS PARA O MSX.

COLEÇÃO 1

ANIMAL WARS BANK PANIC
LAND, GRDS REVENO SPIRITS,
HUNDRA

COLEÇÃO 2

THEXDER, THE GODNIES, RAMBO 1,
PIPPDLS, EDDERLAND, MISTERY
LAZY JONES

COLEÇÃO 3

FRDODER, EL MUNDO PERIOD THE
CASTLE 1, WONDER BOY, ALE MDE,
INDIANA JONES

COLEÇÃO 4

GUN FRIDHT, GDODY, K VALLEY, D-
BERT, CDSÁ NOSTRÁ ULTRAMAN

COLEÇÃO 5

ALPHA ROID, EXERION, ZORN 1,
BDSOCDNIAN LUTA LIVRE, VDLLEY
KONAMI, AMERICAN TRUCKS

COLEÇÃO 6

NINJA 1 ROLLERBALL, MAX SINUCA,
ZANAC 1, HYPER RALLY, TWIN SEE

COLEÇÃO 7

WEST, PATRULHA LUNAR, GHOST
BUSTER ELEVATOR ACTION,
PADEIRO MALUCO, TENNIS KDNANI

COLEÇÃO 9

BOXING KDNAMI, GDOLF KDNAMI,
HYPER SPORTS 2, SOCCER KDNAMI,
BASQUETE, BMX SIMULATOR

COLEÇÃO 13

NDRTH HELICOPTER, ACE OF ACES,
F-15 STRIKEEAGLE, SPTIFIRE 40, THE
TRAIN GAME, FLIGHT PATH

Coleção no preço 5% - Cr\$ 40.000,00
Coleção no preço 3% - Cr\$ 60.000,00
Na compra de 10 coleções, ganhe uma
grátis com o disco.

PROGRAMAS PARA MSX

JOGOS ESPECIAIS

BATMAN THE MOVIE
DS INTDCAVEIS
CHASE HQ (CD/COMPLETO)
AFTER BURNER
GREMLINS 2
DOUBLE DRAGON 2
EDRITC SHOW
PDRNO ANIMADD 1
PDRNO ANIMADD 2
DPERATIN WOLF

JOGOS PARA MSX 1 NORMAL

MEGA PHENIX (4 PDR DISCO)
AUTOCRAS
ZONA D
GENIS KHAN
SPACE COMBAT
TARTARUGAS NINJA
SUPER MARID BROS
CONTINENTAL CIRCUS

JOGOS PARA MEGARAM

33 - HYD LINDE 2 (MSX 1)
34 - DRAGON SLAYER IV (1D) (MSX 1)
35 - MIT SUME (MSX 1)
36 - MALAYIA (1D) (MSX 2)
37 - GIRLY BLDCK (1D) (MSX 2)
38 - ANIMAL WARS 2 (1D) (MSX 2)
39 - AMERICAN SDCCER (MSX 2)

EDUCATIVOS MSX 1

A11 - CURSO DE BASIC
A12 - CURSO 1º E 2º GRAUS
A13 - CURSO 1º E 2º GRAUS 2
A34 - D POETA
O17 - CURSO DE INDLÉS
O15 - CORPO HUMANO 1
O19 - CORPO HUMANO 2
O53 - PAISES DA AMÉRICA
O54 - PAISES DA EUROPA

BANCO DE DADOS MSX 1

037 - DATA BANK
168 - IDEIA BASE
190 - HDT DATA
072 - MALA DIRETA
190 - MALA DIRETA 2
073 - MALA POSTAL

LINGUAGENS

A08 - COBOL
A33 - MUMPHS
A55 - TURBID PASCAL
A09 - PROLOG
C05 - ASSEMBLER
029 - BASCOM
010 - BASIC CP
080 - HDT ASM
088 - LISP
069 - LDDO
076 - MBASIC

PLANILHAS MSX 1

079 - PLANILHA ELETRÔNICA
100 - SONY CALC
157 - HDT PLAN
158 - MSX CALC
A23 - MULTIPLAN

EDITORES DE TEXTO MSX 1

061 - HDT TEXTO
063 - IDEIA TEXTO
093 - SCED
A29 - MSX DUAD
077 - MSX WDRD 1 8
170 - REAL TEXT
A30 - MSX WDRD 3 0
A31 - MSX WRITE
A35 - PRINT XPRESS
A56 - WORD STAR 84 COLS
A59 - WORD STAR 60 COLS

EDITORES GRÁFICOS MSX 1

019 - CHEESE
038 - DESIGNER PENCIL
040 - DRAWN & PAINT
047 - EDDY
048 - EDITOR DE SPRITES
058 - GRÁFICOS 2D
057 - GRÁFICOS 3D
055 - GRAPHIC ARTISTIC
059 - HDT ART
092 - NEW ART
090 - PRINT LAB
090 - SISTEMA GRÁFICO
103 - SPRITE MAKER
117 - CARTOON
158 - GRÁFICO DE BARRA
191 - DUICK DRAW
193 - DYNADATA
204 - ARTVISION
A02 - CAD CAM MSX
A19 - GRAPHIC MASTER
A20 - GRÁFICOS CD MERCAIS

EDITORES MUSICAIS

075 - MASTER VOICE
079 - MUSIC STUDIO
080 - MUSIC
097 - SINTETIZADOR TALKER
101 - SOUND MSX
108 - SUPER SYNTH
113 - VDX
114 - WHAM MUSIC BOX
115 - COMPOSITOR
143 - PS9
148 - MUSIC HALL DEMO
168 - CAIXA MUSICAL
A556 - VIDEO HITS (H9) 2 (2D)
A60 - PLAY BACK DEMO

DISCO 5 1/4 - Cr\$ 7.000,00

DISCO 3 1/2 - Cr\$ 2.000,00

MAIS DESPESAS POSTAIS

PREÇOS AMIGA:

JOGO: Cr\$ 15.000,00
DISCO 3 1/2 = Cr\$ 45.000,00
MAIS DESPESAS POSTAIS

PREÇOS MSX

JOGO: Cr\$ 12.000,00
QUALQUER PROGRAMA
SEM O DISCO MAIS CORREIO

AMIGA NOVIDADES EM GAMES

ALIEN GREED 2 (1 MEGA) (PB) (2D)
ANOTHER WORLD 2 (FLASH BACK) 1 MEGA (PB) (4D)
BEST OF THE BEST (PANZA KICK BOXING 2) (2D)
CURSE OF ENCHANTIA (1 MEGA) (PB) (4D)
STREET FIGHTER II (1 MEGA) (PB) (4D)
GOBLINS 2 (3D)
JOE & MAC (PB) (3D)
PUTTY (3D)
THE SECRET OF MONKEY ISLAND II (11D)
TOMATO (PB) (2D)
WESTMANIA 2 (PB) (3D)
MÁQUINA MORTÍFICA III (1 MEGA) (1D)

NIGEL MANSELL GP (2D)
GLOBAL EFFECT (3D)
FIGHTER DUEL (2D)
RAIL ROAD OF TYCON (2D)
X-PILOT (PB) (1D)
SUPER SEYMON (1D)
DISCOVERY (2D)
SHADOW WORLDS (2D)
METAL LAWN (PB) (1D)
ASSASSIN (1 MEGA) (PB) (2D)
SYRYX (2D) (PSYGNOSIS)
SPACE SHUTTLE (2D)

LOTUS III (2D) (1 MEGA)
TETRIS PRO (PB) (1D)
WILD WHEELS (1D)
CAPTAIN DYNAMO (PB) (1D)
MC DONALD'S LAND (PB) (1D)
PINBALL FANTASIES (PB) (3D)
PREMIERE (PB) (3D)
FIRE AND ICE (2D)
TRIO OLERS (1D)
TWOOL (2D) (1 MEGA)
PAPER BOY 2 (1D)
AQUATIC GAMES (1D)

Julio Cesar Silva Marchi
André Luiz Rocha Tupinambá

Na edição passada iniciamos a apresentação das novas estruturas de tela do VDP do MSX 2. Neste artigo iremos abordar as telas restantes, de forma que possamos entrar, já na próxima edição, nos recursos gerais do VDP do MSX 2 e do MSX 2+.

SCREEN 4 (Modo Graphic 3)

Esta tela, em sua estrutura interna, é idêntica à SCREEN 2 do MSX 1; o único ponto que se diferencia são os sprites. Nesta tela os sprites são tratados de uma forma um tanto diferente e são conhecidos como Sprites de Modo 2 (tema que será abordado em outra oportunidade).

Como sabemos, o novo VDP possui inúmeros recursos em hardware para traçar linhas, plotar pontos etc. Infelizmente estes recursos só estão disponíveis a partir do Modo Graphic 4 (SCREEN 5). Mesmo na SCREEN 4, que é uma tela do MSX 2, não nos é permitida a utilização destes recursos, o que talvez seja uma das poucas falhas estruturais deste processador. Se houvesse esta possibilidade, poderíamos, por exemplo, converter o jogo ELITE para esta tela e fazer uso dos novos recursos, o que daria uma velocidade incrível ao jogo.

SCREEN 5 (Modo Graphic 4)

A partir desta SCREEN começam as novidades em relação à estrutura interna das telas. Na SCREEN 5 cada byte é responsável por dois pontos plotados e ela possui quatro páginas de vídeo, cada uma com o endereço múltiplo de 32768 (&H8000). Na figura 1 podemos ver como é a estrutura do byte na VRAM. Para achar o endereço de um ponto, devemos usar a seguinte fórmula:

$$\text{ENDR} = X/2 + Y*128 + \text{Endereço base}$$

Para saber se a posição a setar é a primeira ou a segunda (já que cada byte controla dois pontos), supondo que na variável C esteja a cor que se deseja plotar, basta comandar:

```
IF X/2 <> INT(X/2) THEN C=C*16
```

Esta tela, apesar de possuir somente 16 cores simultâneas e uma definição de 256x212, é a mais usada em jogos de ação e demos, já que a SCREEN 5 possui um processamento interno muito rápido devido a sua estrutura, como também ocupa pouco espaço, liberando 4 páginas de vídeo.

Duas observações importantes: Em primeiro lugar, quando usamos o BASIC não precisamos ficar fazendo os cálculos descritos, pois a ROM se encarrega disto, bastando darmos as coordenadas dentro das próprias funções desta linguagem (Pset(x,y), line(x1,y1)-(x2,y2) etc.). Já em Assembly, se não utilizarmos tais rotinas, será necessário o conhecimento e a utilização dos cálculos descritos. Segundo: quando nos referimos às páginas de vídeo, estamos falando de áreas livres da VRAM, isto é, onde a tela não ocupa. Estas áreas são aproveitadas pelo micro como áreas de armazenamento de telas (ou parte destas) que não estão em visualização. Geralmente a tela que estamos visualizando está na página zero. Podemos, por exemplo, desenhar em uma das páginas que não está sendo visualizada e depois mandar o micro mudar a visualização de uma para a outra ou ainda copiar uma parte desta para a que está sendo visualizada (ou vice-versa) e muito mais. A maioria dos jogos e alguns aplicativos fazem uso das páginas de vídeo para montar uma ou mais telas que serão copiadas (total ou parcialmente) depois que estiverem prontas.

SCREEN 6 (Modo Graphic 5)

Nesta tela, cada byte é responsável por 4 pontos plotados. Ela também tem quatro páginas de vídeo como a SCREEN 5, com endereços múltiplos de 32768 (&H8000). Para achar o endereço de um ponto usamos a seguinte fórmula:

$$\text{ENDR} = X/4 + Y*128 + \text{Endereço base}$$

Para saber a posição do byte a modificar, supondo que na variável C esteja a cor que se deseja plotar, faça o seguinte:

$$C = C * (X \text{ AND } 3)$$

Algo que vale ser ressaltado, é que neste modo gráfico (e somente neste modo) existe um recurso muito interessante para manipulação da cor da borda. Normalmente só podemos selecionar uma cor para ela. Já nesta SCREEN você pode definir uma cor para os pontos pares e outra para os pontos ímpares. Para usar este recurso devemos alterar o registrador 7 do VDP. Neste registrador que controla a cor da borda, os dois bits de menor ordem determinam a cor dos pontos pares e os próximos dois controlam a cor dos pontos ímpares. A listagem 1 mostra como usar este recurso de uma maneira prática e simples de entender. Este recurso nos possibilita, quando o entrelace estiver ligado, um efeito tipo papel de parede e quando o entrelace estiver desligado, um efeito tipo malha. Se desenharmos um quadrado preenchido com a cor zero no meio da tela (estando ela setada como transparente), teremos o mesmo efeito obtido na borda dentro do quadrado.

SCREEN 7 (Modo Graphic 6)

A SCREEN 7 é a tela que permite a maior definição do MSX 2 com o maior número de cores. Mas como tudo tem seu preço, ela ocupa o dobro da memória ocupada pelas SCREEN 5 e 6. Sua estrutura interna é idêntica à da SCREEN 5, valendo portanto a figura 1 também para este modo gráfico. Para encontrar o endereço de um ponto use a seguinte fórmula

$$\text{ENDR} = X/2 + Y*256 + \text{Endereço base}$$

A fórmula para obter a posição a modificar é idêntica à da SCREEN 5.

SCREEN 8 (Modo Graphic 7)

Chegamos na tela mais famosa do MSX 2. Esta SCREEN, apesar de possuir uma definição de 256 pontos por linha (menor

que a SCREEN 7), nos dá a impressão de ser muito mais definida. Isto se dá porque ela consegue manipular 256 cores simultaneamente. Pode parecer curioso, mas uma tela com menor definição gráfica e com maior número de cores dá a impressão de maior nitidez na imagem.

Nesta SCREEN, cada byte na VRAM é responsável por um ponto visualizado na tela. Em cada byte é definido um valor em RGB. O "R" a o "G" variam de 0 a 7 enquanto o "B" varia de 0 a 3. Sua estrutura está ilustrada figura 1. Esta SCREEN possui somente duas páginas de vídeo com

endereços múltiplos de 65536 (&H10000). Para encontrar o endereço de um ponto na VRAM utilizamos a fórmula:

$$ENDR = X + Y \cdot 256 + \text{Endereço base}$$

SCREENs 10 e 11 (Modos Graphics 8 e 9)

Estas duas SCREENs são exatamente iguais internamente. Sua diferenciação está em como elas são tratadas pela ROM. A SCREEN 10 é manipulada como se fosse a SCREEN 5, enquanto a SCREEN

11 é tratada como SCREEN 8. Ambas utilizam o modo YJK mixado (veja explicação adiante). Nestes modos, cada quatro bytes são responsáveis por quatro pontos distintos. Na figura 2 podemos ver como é a estrutura da tela na VRAM. O endereço do ponto na VRAM é encontrado com a seguinte fórmula:

$$ENDR = X + Y \cdot 256 + \text{Endereço base}$$

Não esqueça que alterando um byte na VRAM você não está modificando apenas um pixel na tela e sim quatro!

• SCREENS 5 e 7:

MSB 7 6 5 4 3 2 1 0 LSB

(0,0)	(1,0)
(2,0)	(3,0)
...	
(FIM-3,211)	(FIM-2,211)
(FIM-1,211)	(FIM,211)

• SCREEN 6:

MSB 7 6 5 4 3 2 1 0 LSB

(0,0)	(1,0)	(2,0)	(3,0)
(4,0)	(5,0)	(6,0)	(7,0)
...			
(504,211)	(505,211)	(506,211)	(507,211)
(508,211)	(509,211)	(510,211)	(511,211)

Obs: Na SCREEN 5, FIM=511 e na SCREEN 7, FIM=255.

• SCREEN 8:

MSB 7 6 5 4 3 2 1 0 LSB



Onde:

- ° R (Red) possui uma variação entre 0 e 7
- ° G (Green) possui uma variação entre 0 e 7
- ° B (Blue) possui uma variação entre 0 e 3

Figura 1



- MICROS MSX E PC/AT
- IMPRESSORAS
- DRIVES
- DISQUETES (Nacionais e Importados)
- CABOS E FITAS PARA IMPRESSORA
- ESTABILIZADORES TMKE NOBREAKS PC POWER

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

MICROS MSX, MONITORES, FAX, VIDEOS CASSETTE E TV!

Rua Júlia Lacourt Penna, 858 - Jardim Camburi - Vitória - ES - CEP 29090-210 - Tel.: (027) 327-8517

SCREEN 12 (Modo Graphic 10)

Esta apresentação certamente era a que todos estavam esperando. A SCREEN 12 é a que permite a maior nitidez de imagem de suas telas. Nela usa-se o modo YJK não mixado, que nos permite acessar um maior número de cores (19.268 cores para sermos mais exatos), o que a torna ideal para as telas digitalizadas. Esta tela usa o recurso "4x4" (quatro bytes para quatro pixels), por isso existe uma extrema dificuldade para trabalhar com ela, pois quando tentamos fazer qualquer tipo de desenho, na maioria das vezes a tela borra, coisa que quem possui um MSX 2+ provavelmente já viu. Entretanto, só para provar que nem tudo é impossível, na listagem 2 temos o exemplo de um programa que usa os recursos da SCREEN 12 sem que ela borre. Experimente trocar o valor da variável C que controla a cor dos gráficos (escolha somente valores entre 0 e 7). A fórmula e o lembrete feito para as SCREENS 10 e 11 são válidos também para esta tela.

O RGB e o YJK

O MSX 2 usa um modo diferente do MSX 1 para

manipular as suas cores, conhecido como palettes. Palette é uma estrutura que permite a escolha de poucas cores (16 no MSX) em um conjunto bem maior delas (512 no total). As palettes são definidas por três fatores: "R" (Red - Vermelho), "G" (Green - Verde) e "B" (Blue - Azul). Os três

variavam de 0 a 7 e cada cor é uma combinação destes três valores.

Já para o MSX 2+, foi desenvolvida uma nova estrutura para que se pudesse aumentar o número de cores sem sacrificar muito o tamanho das telas. Este novo sistema é conhecido como YJK.

A manipulação desta nova estrutura parece extremamente complicada à primeira vista, mas na verdade é tão simples quanto o próprio RGB (ou até mais simples). O YJK pode ser caracterizado como um RGB com um controle a mais, o controle de brilho. Este novo fator é o "Y", que é o responsável pela clareza da cor definida como exemplifica a listagem 2. O "J" e o "K" são responsáveis pela formação da cor propriamente dita e variam entre -32 e 31. Quando estão com os seus valores negativos, ambos correspondem ao fator azul. Já quando estão com valores positivos o "J" corresponde ao fator verde e o "K" ao fator vermelho. Na verdade o "J" e o "K" são o RGB que em vez de ocuparem três registros, ocupam apenas dois, liberando o terceiro para uma outra aplicação qualquer (o fator de brilho neste caso).

Agora que você já sabe o que é YJK, vamos conhecer um pouco sobre o YJK mixado e não mixado. Na realidade eles são basicamente a mesma coisa. A

* YJK não mixado (SCREEN 12):

	MSB	7	6	5	4	3	2	1	0	LSB
(X,Y)		Y4	Y3	Y2	Y1	Y0	K2	K1	K0	
(X+1,Y)		Y4	Y3	Y2	Y1	Y0	K5	K4	K3	
(X+2,Y)		Y4	Y3	Y2	Y1	Y0	J2	J1	J0	
(X+3,Y)		Y4	Y3	Y2	Y1	Y0	J5	J4	J3	

* YJK mixado (SCREENS 10 e 11):

	MSB	7	6	5	4	3	2	1	0	LSB
(X,Y)		Y3	Y2	Y1	Y0	B	K2	K1	K0	
(X+1,Y)		Y3	Y2	Y1	Y0	B	K5	K4	K3	
(X+2,Y)		Y3	Y2	Y1	Y0	B	J2	J1	J0	
(X+3,Y)		Y3	Y2	Y1	Y0	B	J5	J4	J3	

B=Bit de seleção (0=YJK, 1=RGB).

Figura 2

MSX é SOFT SUL.

HARDWARES

Drives 5 ¼
Placa 80 colunas
Modem de comunicação
Impressoras
Fitas para impressoras
Formulários contínuos
Etiquetas
Disquetes 5 ¼ e 3 ½
Joystick MSX
Arquivos
Cabos em geral

Video Games - Nintendo a
Sega

SOFTS

Jogos e aplicativos, o
maior acervo do Brasil,
sempre com as últimas
novidades.

SOFTS PC e AMIGA

Domínio público
Lançamentos sensacionais
p/ Amiga e PC

Todos os equipamentos
com selo MSX, têm
garantia de 12 meses



SOFT SUL

PR

Av. 7 de Setembro, 3146 - Loja 03

Tel.: (041) 232-0399 e 233-0046

CEP 80230

CURITIBA - PARANÁ

Ao solicitar CATÁLOGO especifique seu micro
enviando Cr\$ 20.000,00

diferença é que o **mixado** possui um bit que indica se vai ser utilizado o **YJK** ou as palettes para a definição das cores. Quando este bit está setado, o **VDP** não considera o **YJK** e usa os quatro bits de maior ordem para selecionar a palette (note que existe um em cada byte). Este bit está indicado na figura 2. Uma **SCREEN** que utiliza este modo pode ter pontos com **RGB** e com **YJK** na mesma tela. Ele é usado para a mixagem de telas de **SCREEN 5** em **SCREEN 11** sem problema algum. No **YJK** mixado, existe a perda de 6.769 cores, devido à presença do bit que indica em que fator está o ponto, **RGB** ou **YJK**. O **YJK** não mixado nada mais é que o **YJK** utilizando este bit para obter maior combinação de cores. Por isto na **SCREEN 12** só podemos utilizar este modo.

Na próxima parte iremos abordar os recursos gerais do **VDP** do **MSX 2** e do **MSX 2+**, como também apresentar os **Sprites** de **Modo 2** e algumas outras coisinhas interessantes. Até lá. ☐

Programa que gera figuras na **SCREEN 12** sem borrar:

```
10 SCREEN12:DEFINT A,C
20 C=6:C=CC:COLOR,C+248:CLS:X=200
30 Y=170:FOR A=32 TO 1 STEP -1
40 CIRCLE(X,Y),A,C:PAINT(X,Y),C
50 X=X-.3:Y=Y-.4:C=C+8:NEXT
60 C=CC:FORA=1TO32
70 LINE(20,A+20)-STEP(30,0),C
80 LINE(70,A*5+16)-STEP(30,5),C,BF
90 C=C+8:NEXT
100 X=120:Y=30:C=CC+248
110 FORA=1TO32
120 LINE(X,Y)-STEP(50,0),C
130 C=C-8:X=X+1:Y=Y+1:NEXT:C=CC
140 FORA=1TO32
150 LINE(X,Y)-STEP(50,0),C
160 C=C+8:X=X+1:Y=Y+1:NEXT
170 A$=INPUT$(1):COLOR,1
```

Listagem 1

Listagem 2

Programa que manipula a cor zero na **SCREEN 6**:

```
10 SCREEN6
20 VDP(7)=2:F=2
30 LINE(0,0)-(511,211),3,B
40 FORI=1TO100STEP10
50 C=CXOR2
60 LINE(F*I,F*I)-(511-F*I,211-F*I),C,BF
70 NEXT
80 OPEN"GRP:"AS#1
90 PRESET(100,196)
100 PRINT#1," [ESPACO]-Interlace ON/OFF [ESC]-Fim "
110 A$=INPUT$(1)
120 IFASC(A$)=32THENVDP(10)=VDP(10)XOR8
130 IFASC(A$)<>27THEN110
```

ERRATA

° CPU nº 30

Na página 7, coluna da direita, o passo dois deveria ser o passo 3 e o passo 2, o seguinte.

2 - Digite o comando **POKE &H8000,0**

° CPU nº 31

Ficaram faltando os mapas de ocupação da **VRAM** e os registradores do modo **Text-2** que estão na página seguinte

SOFTNEW GRAPHICS INFORMÁTICA

PEÇA CATÁLOGO GRÁTIS POR CARTA OU TELEFONE.
ATENDEMOS TODO O BRASIL!

GRAVAÇÃO EM FITA DO DISCO
MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES E DRIVES DA LINHA MSX

SOFTNEW INFORMÁTICA

RUA MIGUEL MALDONADO, 173
JARDIM SÃO BENTO - CEP 02524-050
SÃO PAULO - SP

TEL FAX: (011) 858-1527

ATENDEMOS DE SEGUNDA À SEXTA DAS 9:00 AS 17:30, E AO SÁBADOS DAS 9:00 AS 13:00

SUPER PROMOÇÃO:

MSX 1 E 2

C-R\$ 5.000,00

JOGOS/APLICATIVOS/UTILITÁRIOS
VÁLIDA PARA GRAVAÇÃO EM DISCO.

Figuras da 2ª parte do artigo sobre o MSX 2 e o MSX 2+ (CPU nº 31):

Figura 1: Mapa de ocupação da VRAM na SCREEN 0:

° Modo Text-1 (MSX 1 e 2 com 40 colunas):

° Modo Text-2 (MSX 2):

ENDEREÇO	DESCRIÇÃO
De 0000H a 03FBH	Tabela de nomes
De 03F0H a 07FFH	Área reservada
De 0800H a 0FFFH	Tabela de imagens
De 1000H a 0FFFFH	Área livre

ENDEREÇO	DESCRIÇÃO
De 0000H a 0780H	Tabela de nomes
De 0781H a 07FFH	Área reservada
De 0800H a 08EFH	Tabela de blink
De 08F0H a 0FFFH	Área reservada
De 1000H a 17FFH	Tabela de imagens
De 1800H a 0FFFFH	Área livre

Figura 2: Registradores do VDP para o modo Text-2:

R#9 (Seta 24 ou 26.5 linhas):



0 - 24 linhas
1 - 26.5 linhas

R#12 (Seta as cores da tabela de blink):



Cor do fundo
Cor da frente

R#13 (Seta os contadores do blink):



Tempo do blink apagado
Tempo do blink aceso

MSX FORÇA

PROMOÇÕES

- Pedidos acima de Cr\$ 400.000,00, escolha grátis programas no valor da sua postagem. Pedidos acima de Cr\$ 600.000,00, escolha 5 aplicativos grátis; e para pedidos acima de Cr\$ 900.000,00, escolha 10 aplicativos e 20 jogos MSX 1 normal, totalmente grátis.
- Compre 50 jogos e ganhe 5% de desconto; 100 jogos e ganhe 10% de desconto; 200 jogos e ganhe 20% de desconto; compre 100 aplicativos e ganhe 20 grátis; compre 200 aplicativos e ganhe 50 grátis, tudo a sua escolha.
- Pedidos acima de Cr\$ 1.200.000,00, ganhe 1 caixa com 10 discos 5 1/4 cheios de programas a sua escolha.
- Caso queira comprar todos os jogos ou aplicativos MSX 1, ganhe 50% de desconto.
- * Pagamento: envie cheque nominal e cruzado à: Rogério Vicente Peixoto Gomes ou depósito bancário em nome do mesmo, enviando o comprovante junto com o pedido. Banco Nacional S.A., Ag. Catete, nº Ag. 0007, nº C.C. 397729.

SOLICITE CATÁLOGO GRÁTIS

JOGOS MSX

MSX 1 Lançamentos

- CALIFORNIA GAMES
- BARBARIAN2
- RUNNING MAN
- SHINOBI
- TARTARUGA NINJA
- SUPER MARIO 2
- TEST DRIVE 2
- HAMMER BOY 1
- HAMMER BOY 2
- TOUR 91

Adapt.: Luis M. Costa

MSX 2 (360k)

- F-SOCCER
- KONGA
- ENERGY CRASH
- SUMMARINE 707
- FLASH GORDON
- RC CAR RACE
- THE FIGHTING WOLF
- BEYONDE 1
- DARK SIDER
- ILLUSION

MSX 2 (720K)

- PINK SOX 5 (2D)
- TAMBA (1D)
- DRAGON DISK 6 (1D)
- MSX PAINT 3 (1D)
- DISC STATION 32 (4D)
- BCF DISC STATION 5 (1D)
- PUYO-PUYO (1D)
- DRAGON QUIZ (2D)
- PALAMEDES (1D)
- SORCERIAN (5D)

MSX FORÇA - Rua Pedro Américo, 378/07 - Catete
CEP 22211-200 - Rio de Janeiro - RJ - Tel.: (021)265-9265

EMPIRE INFORMÁTICA MSX

A SOLUÇÃO DEFINITIVA PARA O SEU MICRO!

Os melhores aplicativos para MSX 1, 2.0 e 2+, desenvolvidos inteiramente pelos nossos programadores especializados, com tecnologia 100% nacional, e reconhecidos internacionalmente (*).

SÉRIE MASTER

MASTER CODER: Super protetor e criptografador de arquivos "BIN", insere senhas em seus programas.

MASTER PROTEC 1: Proteja seus arquivos "BIN" contra cópias piratas, o único é definitivo protetor!

MASTER PROTEC 2: Igual ao MASTER PROTECT 1, agora para arquivos "COM".

MASTER FORMAT 2.0: O melhor formatador de discos, formata em até 165, deixando o acesso aos discos super rápido.

MASTER TOOLS: Uma ferramenta indispensável na verificação do bom funcionamento dos seus discos a drives.

MASTER SCANNER: Retire as mais variadas telas e alfabetos dos programas que utilizam a SCREEN.

MASTER BUFFER 768: Copiador para MSM 2.0 que utiliza a megaram para cópias com até uma única troca.

MASTER TRANSFER: Super copiador de programas travados, até os mais difíceis (menos a SÉRIE MASTER).

MASTER CMM: Excelente anulador para moderador, transmite arquivos em velocidade 20% superior ao 2mp, e possibilita a transferência de setores (inédito!)

PREÇO DE CADA PROGRAMA DA SÉRIE MASTER

Cr\$ 140.000,00

A maior quantidade de programas para o seu MSX você encontra conosco, desde jogos até aplicativos e utilitários, para MSX 1, 2 e 2+, Megaram, Memory Mapper, SCC e FM-PAC.

Informe-se sobre nossas promoções especiais e aproveite os nossos pacotes de programas com descontos.

Desenvolvemos programas específicos de acordo com a sua necessidade, consulte-nos hoje mesmo!

Para pedidos ou informações, telefone ou então nos escreva:

EMPIRE INFORMÁTICA MSX LTDA.

CAIXA POSTAL 297 - CENTRO

CEP 12.281 - 978 - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS/SP

TEL: (0123) 41-5775

PROGRAMADORES DA EMPIRE INFORMÁTICA

Rudolf Arthur Frans Gutlich

Marcos Daniel Blanco de Oliveira

A série MASTER foi solicitada pelos clubes de programação da ESPANHA, FRANÇA, HOLANDA, BÉLGICA e SUÍÇA, causando grande sensação no SALÃO DE ZANDVORT (HOLANDA) conforme publicação na revista européia FORUM MSX MAGAZINE N. 17!

E a qualidade internacional não pára por aí! Estamos mantendo contato direto com estes clubes, para trazer cada vez mais novos programas para o mercado nacional, além de equipamentos. Contacte-nos sobre nossas novidades mensais!

PREÇOS VÁLIDOS ATÉ FINAL DE MARÇO.

WordStar no MSX

Dicas e truques

Carlos Alberto Herszterg

Por incrível que paraça, o WordStar ainda é um dos processadores de textos mais usado em todo mundo. Segundo algumas pesquisas aliás, no Brasil este é o software de processamento de palavra que lidera a preferência dos usuários da linha PC.

O mais curioso nisso é que o WS (vamos abreviar assim) não é exatamente um primor de software. Desde a versão 3.0 (disponível também para o MSX) onde foram incorporadas características realmente importantes como o tratamento de colunas além de maior velocidade na manipulação do texto, pouco mudou em relação às versões posteriores. Estas, só disponíveis para o IBM-PC, entretanto, permitem a acentuação direta na tela, mas a que custo! Para se conseguir isto, internamente o texto fica cheio de caracteres de controle, tornando os textos editados no WS incompatíveis com muitos programas.

UM POUCO DE HISTÓRIA

O WS foi criado no fim da década de 70 (1978-1979), numa época em que a microinformática ainda engatinhava. Nestes tempos, o padrão ASCII ainda não previa caracteres para outras línguas, apenas os primeiros 128 caracteres da tabela atual. Os códigos estendidos existiam conceitualmente, é verdade, mas não tinham a mínima utilidade para os usuários amadores. Assim os criadores do WS usaram estes códigos adicionais como códigos de controle. Esta é a triste história da falta de *cê-cedilha*, *a-til*, etc no WS 3.0.

Se você observar um texto criado no WS com o comando Type no DOS verificará que muito do que está lá não foi você que colocou. O WS tem uma irritante mania de comprimir o texto gravado, omitindo todos os espaços digitados. Para isto, as letras que antecedem os espaços, ou seja, as letras que finalizam as palavras, têm seu valor ASCII acrescido de 128. Ora, somar um valor de 7 bits com 128 (80h) significa "ligar" o bit 7, aquele que dá acesso aos códigos ASCII estendidos... Assim fica

explicada a razão do WS transformar o "Ç" em Control-@; qualquer caractere acima de 127 tem seu oitavo bit desligado. Apenas para ilustrar, o código do "Ç" no MSX e no PC é 128 (80h); se desligarmos o bit 7 este valor se transforma em 00h (caractere Null ou ^@).

Essa compressão economiza uns 20% do texto original. Se você estiver pensando "Bolas, eu prefiro gastar esse espaço mas ter o *cê-cedilha*, *a-til* etc" você tem toda razão...

Antes que você, amigo leitor, pense que encontrará aqui a solução para poder

acentuar no WS, tamento informar que apesar de ter conseguido tal "façanha", esta minha adaptação é tão incompatível com tudo, que eu mesmo desisti de usá-la.

Se algum leitor se propuser a criar uma versão do WS que acentue terá a eterna gratidão da turma do MSX além de espaço garantido em CPU. Uma boa idéia é manter o "padrão" de acesso aos caracteres acima de 128 como faz o WS 5.0 e WS 6.0, ou seja: *escape+caractere+escape*. Aos interessados, está lançado o desafio.

Enquanto a solução deste problema não vem, o que podemos fazer é tornar o manuseio do WS um pouco mais "confortável".

A INSTALAÇÃO DO WORDSTAR

Antes de mais nada, sugiro que tire uma cópia completa do WS e faça as modificações aqui descritas neste novo disco. Feita a advertência, vamos ao assunto.

Quase todos os parâmetros de configuração do WS, tais como o driver de teclado, de vídeo e da impressora podem ser alterados, mudando os valores default presentes no início do arquivo WS.COM. Para alterar estes parâmetros, podemos usar o programa instalador do WS (WSINSTALL.COM) ou programas de depuração (DDT, ZDT, ZSID, MSXDEBUG).

Se for necessário reconfigurar o WS totalmente, é preferível utilizar o WSINSTALL. Para isso, siga os passos indicados na figura 1.

Feito isto, a configuração básica do WS estará realizada. O que deve ser feito agora é a "sintonia fina" do WS de acordo com as características do terminal do MSX.

Os "patches" descritos mais adiante podem ser alterados na sequência do WSINSTALL ou em um programa depurador. Caso use o WSINSTALL, poderá entrar diretamente com o "label" ou com o endereço do "patch". Para entrar com um "label", é preciso acrescentar o caractere "." (dois pontos) finalizando-o. Além disso, é possível in-

```
A>WSINSTALL

Aperceça:
INSTALL version 4.2 for WordStar 3.00

Responda, e medide que lhe for solicitado:
N
B
WS
WS

Aperceça:
**** TERMINAL MENU ****

Responda:
3
} (Add Viewpoint)
Y

Aperceça:
**** PRINTER MENU ****

Responda:
A (Any printer) - imprime mais rápido que B
Y

Aperceça:
**** COMMUNICATION PROTOCOL MENU ****

Responda:
N (None required)
Y

Aperceça:
**** DRIVER MENU ****

Responda:
L (CP/M "List" device LST:)
Y
```

Figura 1

Endereço	Função da tecla associada	Código original	Código para o MSX
0499	Cursor para a esquerda	13 ("S)	1D (←)
049D	Cursor para a direita	04 ("D)	1C (→)
04A9	Cursor para baixo	18 ("X)	1F (↓)
04AD	Cursor para cima	05 ("E)	1F (↑)
0529	Apagar a esquerda	7F (DEL)	08 (BS)
0531	Apagar sob o cursor	04 ("B)	7F (DEL)

Tabela 1 - Teclas

dicar deslocamentos em relação ao "label". Por exemplo: CLEAD1:+3

Se você está seguindo os passos do WSINSTAL:

"As modificações ao WordStar estão completas? (Y/N)"

Respondendo "N", o WSINSTAL dá acesso ao "patcher". Neste ponto, basta entrar com "labels" ou endereços, como mencionado, e alterar os valores dessas posições.

O DRIVER DE TECLADO

Apesar da maioria das cópias do WS disponíveis "por aí" já estar configurada com um terminal compatível com o MSX (usualmente o DEC VT-52 ou o ADDS Viewpoint), o driver de teclado não foi alterado, não permitindo assim o uso das setas do cursor e das teclas de apagamento. Entretanto, o WS permite que se reconfigure o driver de teclado, com os valores da tabela 1.

O DRIVER DE TELA

As modificações realizadas nesse driver não acrescentam nenhuma característica nova, mas podem até triplicar a velocidade do WS, se compararmos com as definições originais. Isso é possível colocando valores menores nos "delays", muitas vezes desnecessários no MSX. Na tabela 2 sugiro alguns valores para esses

"delays", além dos valores corretos do terminal MSX.

O DRIVER DE IMPRESSORA

Aqui é onde faremos as maiores modificações, incluindo os efeitos de impressão disponíveis nas impressoras que seguem as seqüências de escape padrão Epson, compatível também com a

Endereço	Label	Valor(es) para o MSX	Observações
0248	HITE:	1B	Comprimento da tela (24 linhas)
0249	WID:	50	Largura da tela (80 caracteres)
024A	CLEAD1:	02	Posicionamento... ESC Y (2 bytes)
024B		1B	1º byte (ESC)
024C		59	2º byte (Y)
025E	LINOFF:	20	Offset para linha
025F	COLOFF:	20	Offset para coluna
026D	ERAEOL:	02	Apagar até o fim da linha... ESC K
026E		1B	1º byte (ESC)
026F		4B	2º byte (K)
0274	LINDEL:	02	Apagar linha... ESC M (2 bytes)
0275		1B	1º byte (ESC)
0276		4D	2º byte (M)
027B	LININS:	02	Inserir linha... ESC L (2 bytes)
027C		1B	1º byte (ESC)
027D		4C	2º byte (L)
02AA	USELST:	00	Inibe a linha 24, senão pula!
02AE	DELCUS:	00	Inibe delay do cursor (acelera)
02AF	DELMIS:	00	Inibe delays diversos (acelera)
02CF	DEL1:	01	Delay curto - Tempo em que o cursor fica no texto em "Replace (Y/N)?"
02D0	DEL2:	03	Delay médio1 - Tempo em que o cursor fica na pergunta "Replace (Y/N)?"
02D1	DEL3:	0A	Delay médio2 - Tempo até aparecer o menu das teclas de prefixo. Temp até aparecer o auxílio em "FILE NAME?"
02D2	DEL4:	10	Delay longo - Tempo que "New File" fica na tela. Tempo que "Abandon" fica na tela.
02D3	DEL5:	09	Delay de I/O - Leitura e gravação

Tabela 2 - "Patches" para o vídeo



ZAPSOFT

TUDO PARA SEU MSX

Programas para MSX 1, 2 e 2+. Os menores preços, garantia e sempre com as últimas novidades do mercado.

Pedidos por carta, telefone, pessoalmente ou videotexto pelo pseudônimo "ZAPSOFT" no serviço do Adão, Eva & Cia.

**SOLICITE
CATÁLOGO
COMPLETO E
GRATUITO
SEM
COMPROMISSO**

Caixa Postal 6633
CEP 01064-970 - SÃO PAULO - SP
Tel.: (011) 66-2185
Segunda à sexta das 13 às 20 hs.

Adquira já o seu FOCUS, o super organizador de disquetes. Acompanha manual, disquete, taxa do correio e suporte técnico permanente com garantia e plano de dúvidas pelo próprio autor Célio Wakamatsu!

Em disco de 5 1/4 - Consulte

Em disco de 3 1/2 - Consulte

Atendemos todo o Brasil. Entregamos em 3 dias úteis!

Ferramentas de Programação

Pedidos por telefone: (0242) 42-2455 no horário comercial (secretária eletrônica fora do horário do expediente).
Pelo correio: envie VALE POSTAL ou CHEQUE NOMINAL À NEMESIS INFORMÁTICA LTDA. - CAIXA POSTAL 4.583 CEP 20.001 - Rio de Janeiro - RJ



GRAPHIC TOOLS

O MSX GRAPHIC TOOLS 1.0 é um conjunto de programas utilitários dedicados e aplicações gráficas com microcomputadores de linha MSX.

Podemos destacar: "SCANNER" de telas gráficas, que possibilita tirarmos telas de jogos e de dentro de programas gráficos para posterior utilização, EDITOR GRÁFICO (baseado no mais sofisticado manipulador de telas existente para a linha MSX, com todos os recursos de desenho, apagar, rotação, "zoom", janelas, etc), simulador de cópia gráfica em preto e branco ("blanker"), CONVERTER de telas do MSX1 para o MSX2, COMPACTADOR e DESCOMPACTADOR de telas (Screen Cruncher e "De-screencher"), conversores diversos para permuta de telas entre todos os editores gráficos existentes para MSX, carregador e conversor de telas do microcomputador ZX SPECTRUM (TK 90/95) para MSX, programa completo de IMPRESSÃO GRÁFICA para impressoras matriciais com possibilidade de mudança entre tonalidades da cinza, diversos tamanhos e variados recursos de impressão com muita qualidade.

O MSX GRAPHIC TOOLS 1.0 funciona perfeitamente em qualquer microcomputador da linha MSX acompanhado de qualquer modelo de disk-drive de 5 1/4 ou 3 1/2.



MSX-DOS TOOLS

O MSX-DOS TOOLS 4.0 é a última versão do primeiro pacote de ferramentas lançado no Brasil. Trata-se de um conjunto de utilitários indispensáveis para todos que possuem um MSX com disk-drive.

Entre os utilitários destacamos: COPIADOR DE DISCOS TRAVADOS, ORDENADOR TOTAL OU PARCIAL DE DIRETÓRIO, TURBO-FORMATADORES, AUTO-EXECUTOR DE PROGRAMAS, LOCALIZADOR DE DEFEITOS DE DISCO, MEDIDOR DIGITAL DA VELOCIDADE DO DRIVE, CONVERSORES "BAS-BIN" e "BIN-CON", REPARADOR DE DISCOS, RECUPERADOR DE PROGRAMAS PERDIDOS, COMPARADOR DE ARQUIVOS, "STOP-DRIVE", e muito mais.

Embora seja compatível com qualquer microcomputador MSX, o MSX-DOS TOOLS 4.0 possui alguns utilitários que são destinados a determinadas interfaces controladoras de disk-drive. Todo o pacote é compatível com interfaces do padrão nacional MICROBOL (DDX, LASER, TPK, EXPAND, DMX, RACIDAT) e alguns dos seus mais importantes utilitários são também compatíveis com interfaces do padrão Internacional (SHARP, TRACODE, DOK 2.0, LEOPARDO E DDPPLUS). O MSX-DOS TOOLS 4.0 é fornecido em disquetes de 5 1/4 ou 3 1/2 com completo manual de utilização.



PROGRAM TOOLS

O MSX PROGRAM TOOLS 1.0 é uma coleção de programas desenvolvidos com a intenção de facilitar a vida dos programadores de máquinas da linha MSX. O sistema é composto por diversos utilitários inéditos com as mais diversas finalidades: CRIPTOGRAFADOR DE PROGRAMAS, LOCALIZADOR DE VARIÁVEIS, COMPACTADOR DE PROGRAMAS ("PROGRAM CRUNCHER"), LOCALIZADOR DE DESVIO ("PROGRAM RETRIEVE"), IMPRESSOR DE PROGRAMAS, AUXILIARES DE DIGITAÇÃO ("FASTTYPE", "CHTYPE" e "MEMOKEY"), EDITOR DE PROGRAMAS, "PASTE-UP" DE "STRING" ("STRING-SEARCH"), RECUPERADOR DE PROGRAMAS PERDIDOS, e muito mais!

O MSX PROGRAM TOOLS 1.0 é fácil de se utilizar e vem acompanhado de um completo manual de instruções. Ele é compatível com quaisquer modelos de microcomputador MSX e qualquer interface de disk-drive. Está disponível em disquete nas versões de 5 1/4 e 3 1/2 polegadas.



PROJECT TOOLS

O MSX PROJECT TOOLS 1.0 é uma coleção de utilitários rotinas de programação que facilitam ao usuário o projeto e a criação de seus próprios programas. Com a utilização das rotinas existentes neste pacote, o seu programa em BASIC ficará com um aspecto muito mais profissional, pois elas redimem o que há de mais escasso em termos de programação.

Entre as rotinas que compõem o MSX PROJECT TOOLS 1.0 podemos destacar: CARACTERES REDEFINIDOS PADRÃO "WINDOW", JANELAS COM 16 NÍVEIS, MENU "PULL-DOWN" (MSX1), ROTINA DE "ACCEPT", ROTINAS DE "SCREEN", DIRETÓRIO "FOLDER", NOVO MODO DE FORMATAÇÃO DE DISCOS, etc.

O MSX PROJECT TOOLS 1.0 funciona em qualquer MSX equipado com qualquer interface controladora de disk-drives de 5 1/4 ou 3 1/2, e vem acompanhado de um manual completo.



PRINTER TOOLS

O MSX PRINTER TOOLS 1.0 é um conjunto de "ferramentas" dedicadas ao auxílio no uso de impressoras com os microcomputadores de linha MSX.

Entre as funções disponíveis no pacote, encontramos FILTROS UNIVERSAIS que permitem que qualquer impressora existente possa imprimir corretamente e acentuação de língua portuguesa, rotinas para IMPRESSÃO DE TELAS GRÁFICAS, GERADOR DE ETIQUETAS PERSONALIZADAS ("LABELS"), GERADOR DE FOLHAS GIGANTES ("BANNERS"), e diversas ferramentas de auxílio na utilização de impressoras nacionais e importadas com o MSX.

O MSX PRINTER TOOLS 1.0 é fácil de se utilizar e vem acompanhado de um completo manual de instruções. Ele é compatível com qualquer modelo de microcomputador MSX e qualquer interface de disk-drive. Está disponível em disquete nas versões de 5 1/4 e 3 1/2 polegadas.



PROMOÇÃO ESPECIAL

Para quem deseja adquirir algum pacote de ferramentas de programação ou mesmo todo o coleção, a NEMESIS traz algumas condições especiais:

FLASH BASIC COMPILER	Cr\$ 70.000,00
KIT MICRO EMPRESA	Cr\$ 80.000,00
TURBOGRAPH	Cr\$ 70.000,00
ETASY GRAPH	Cr\$ 80.000,00
TALKER	Cr\$ 70.000,00
TEXT TO TEXT	Cr\$ 70.000,00
HELLO	Cr\$ 70.000,00

Em 3 1/2 acrescente Cr\$ 15.000,00 por programa!

Em qualquer compra você receberá assinatura grãtuito do informativo "PROGRAMMING TOOLS" com as últimas novidades sobre utilitários e ferramentas de programação.

Construa um Paddle

Um projeto simples com o comando PDL

Otavio J. de Carvalho Jr.

Muitos usuários já devem ter percebido como é grande a falta de informações sobre as capacidades do MSX. Uma destas capacidades está no que se refere ao hardware.

Poucos sabem, mas o MSX é capaz de receber informações analógicas pelas entradas de joystick, através do comando PDL(n).

Alguns livros falam sobre isto, embora muito superficialmente, já que não descrevem a capacidade deste comando. Apesar disso, no Livro Vermelho do MSX há algumas dicas que me ajudaram a chegar nesta interface.

Para os leitores que montaram o Projeto Hardware publicado em CPU, será moleza. Ainda assim, quem não conhece eletrônica verá que não é tão difícil assim, basta olhar a figura 1 do esquema eletrônico ou montar a placa da figura 2.

Quando o programa da listagem 1 encontra a declaração PDL(n), ele envia um pulso para o conector do joystick. Se lá estiver acoplado um circuito semelhante ao da figura 1 (oscilador monoestável), este emitirá um pulso de duração variável de 0 a 3 milissegundos, que é então emitido de volta para o MSX.

D MSX conta esta duração a cada 12 microssegundos, ou seja, da 0 a 255 e

retorna para a variável que tem a declaração PDL.

Essa variabilidade pode ser conseguida através de um resistor variável (veja R1) ou outros componentes (LDR, NTCs etc) que variam a sua resistência conforme a luz, calor, movimentos etc.

A título de informação, o cabo do joystick que utilizei foi do padrão Atari, cujos códigos de cores e do respectivo "n" do comando PDL (n) estão indicados na tabela 1.

Por exemplo, para acessar o comando Direita do joystick A, o comando deve ser PDL (7)

A listagem de componentes para o circuito da figura 1 é:

- C1 - Circuito Integrado UA 555 (ou equivalente)
- R1 - Potenciômetro linear de 100 Kohms (ou LDR, ou NTC)
- C1 - Capacitor políéster de 39 nF.
- C2 - Capacitor políéster de 100 nF.
- C3 - Capacitor eletrolítico 100 uF X 12 V.
- D1 - Diodo 1N4004

Dutros componentes são: placa de circuito impresso, soquete de pilhas, fios, chave liga desliga e cabo para joystick.

Todos os componentes são de fácil aquisição e baixo custo. Eventualmente o usuário poderá trocar os valores respeitando a equação do monoestável:

$$t = 1.1 R1 \times C1$$

(onde t varia de 0 a 3 milissegundos).

Isto permite uma gama de aplicações bem grande, limitada apenas pela criatividade do usuário.

Tabela 1

Joystick Comando	A n	B n	Cor do fio
Sobe	1	2	Branco
Desce	3	4	Azul
Esquerda	5	6	Verde
Direita	7	8	Marrom
Tiro 1	9	10	Laranja
Tiro 2	11	12	Inexistente no padrão Atan

Dê a partida do seu computador com o

BKPDOS 2.6

Dispondo de diversas opções de instalação, o usuário do BKPDOS pode configurar o programa para trabalhar com o periférico desejado: 80 colunas, MEGARAM Disk, Drive de acesso por porta ou memória e monitores coloridos ou monocromáticos.

Totalmente interativo com o usuário, o sistema dispõe de diversos tipos de interfaces,



Dentre os diversos módulos do sistema, temos a possibilidade de fazer backups de discos, catálogos de diretórios, formatação e reformatação de discos com criação de labels, restauração de arquivos e diretórios e diversas outras.

Dentre as ferramentas mais avançadas para manutenção/edição de discos, o editor agora trabalha diretamente com mnemônicos Z80 e textos, além de dispor de processos de busca, impressão, atribuição de offset, operação em várias bases numéricas, etc.

Para Efetuar Seu Pedido, Envie Cheque Nominol no Valor de Cr\$ 85.000,00 a:

Júlio Renato Soares Velloso
Rua Figueiredo Magalhães, 219/313
Copacabana - CEP 22040
Rio de Janeiro - RJ

Para Disco de 3½, Incluo Cr\$ 20.000,00

FM SOUND STEREO

O **FM SOUND STEREO** é um cartucho de som para os micros da linha MSX, competível com o FM PAC com a diferença de possuir som stereo real e uma exclusiva chave que permite desabilitar o som do PSG.

O **FM SOUND STEREO** traz embutido um poderoso e versátil sintetizador de 9 canais capaz de gerar uma infinidade de sons com uma qualidade e realismo nunca antes visto no MSX.

O **FM SOUND STEREO** também traz o MSX-MUSIC que expande o básico de música com inúmeros comandos tais como: _music, _voice, _transposa, etc...

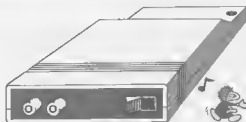
Ainda no básico o usuário tem à sua disposição 5 peças de bateria e 64 instrumentos musicais, entre eles: astô: piano, guitarra, trumpet, pipe organ, etc...

O **FM SOUND STEREO** é reconhecido por uma infinidade de jogos, demos e aplicativos.

Os jogos que o reconhecem passam a ter uma trilha sonora alucinante, para comprar isto citamos os seguintes jogos: ALESTE II, UNDEADLINE, F1-SPIRIT 3D, FRAY, XAK II, PSYCO WORLD, THEDER II, FEEDBACK, entre os inúmeros outros.

O **FM SOUND STEREO** já se encontra em exposição e à venda.

UM PRODUTO EXCLUSIVO TECNOBYTES



NOVIDADES

MSX2

ARCUS I.....	RPG.....	MSX2 (720 Kb x 3D)
KAGUEROU MEIKYU.....	Aventura.....	MSX2 (720 Kb x 2D)
MAGNAR.....	Espacial.....	MSX2 (720 Kb x 3D +
MARBLE WORLD.....	Espacial.....	MSX2 (360 Kb x 1D)
MID GARTS.....	Aventura.....	MSX2 (720 Kb x 6D)
SUPER DEFORMER.....	Estratégia.....	MSX2 (720 Kb x 2D)
PRINCE GAME MAKER.....	RPG.....	MSX2 (720 Kb x 5D)
SPACE GAME COLLECTION.....	V.3 Espacial.....	MSX2 (720 Kb x 1D)
XAK III.....	RPG.....	MSX2 (720 Kb x 5D)

Preço: Cr\$ 15.000,00 por disco
(Disco não incluso)

NOVIDADES

MSX1

CALIFORNIA GAMES.....	Ação.....	MSX1 (1 disco)
RUNNING MAN.....	Aventura.....	MSX1 (1 disco)
BARBARIAN II.....	Luta.....	MSX1 (1 disco)

Preço: Cr\$ 15.000,00 por disco
(Disco não incluso)

APLICATIVOS - UTILITÁRIOS - DEMOS

C-ASCII.....	Linguagem C.....	MSX2 (720 Kb x 2D)
CHEAT DISK.....	Macros p/ games.....	MSX 2 (720 Kb x 1D)
DISC STATION 30.....	Demo e Magazine.....	MSX2 (720 Kb x 1D)
FM POP MUSIC.....	Músicas para FM.....	MSX 1 (360 Kb x 1D)
FM BASIC COLLECTION #1.....	Músicas para FM.....	MSX 1 (360 Kb x 1D)
FM BASIC COLLECTION #2.....	Músicas para FM.....	MSX 1 (360 Kb x 1D)
FM BASIC COLLECTION #3.....	Músicas para FM.....	MSX 1 (360 Kb x 1D)
FM T&E SOFT COLLECTION.....	Músicas retiradas dos jogos.....	MSX 1 (360 Kb x 2D)
MASTER MIND.....	Demo.....	MSX2 (720 Kb x 1D)
SYNTH SAURUS.....	Ed. musical (português).....	MSX 2 (720 Kb x 1D)
SYNTH SAURUS.....	Ed. musical (português).....	MSX 2 (360 Kb x 2D)
THE ANIMATOR.....	Animador SCR8.....	MSX 2 (360 Kb x 1D)
THE ORANGE DEMO.....	Demo.....	MSX2 (720 Kb x 1D)
PMARC/ PMEXT.....	Compactador/Descompactador.....	MSX 1 (360 Kb x 1D)

Preço: 20.000,00 por disco
(Disco não incluso)

PERIFÉRICOS E SUPRIMENTOS

Drive 5 1/4 DDX 360 Kb.....	Grátis 20 jogos e 10 utilitários
Drive 5 1/4 DDX 720 Kb.....	Grátis 20 jogos e 10 utilitários
Drive 3 1/2 DDX 720 Kb.....	Grátis 20 jogos e 10 utilitários

TAMBÉM TEMOS: Impressoras, vídeo games, cartuchos para mega drive, joysticks para MSX e mega drive, modem, expensor de slots, placa de 80 colunas, interfaces fonies filtro de linha, mouse, pad, etc

PREÇOS SOB CONSULTA (021) 231-2335

REVENDEDOR AUTORIZADO MSX-SOFT

ATENÇÃO!

NOVO TELEFONE, PARA MELHOR ATENDIMENTO

(021) 231-2335



TAKERU SOFTWARE INFORMÁTICA LTDA.
RUA SETE DE SETEMBRO, 92/ 1202
CENTRO - RIO DE JANEIRO
CEP 20050 - NOVO TEL. (021) 231-2335

PARA PEDIDOS ABAIXO DE Cr\$ 150.000,00
ACRESCENTAR Cr\$ 60.000,00 DE
DESPESAS POSTAIS
Disquetes 5 1/4 - Cr\$ 15.000,00
Disquetes 3 1/2 - Cr\$ 35.000,00



O pequeno programa da figura 1 testa o circuito, bastando apenas girar o botão do potenciômetro para ver a mudança dos valores. Este programa é muito simples, serve apenas para demonstrar o funcionamento da interface, que é ligada ao conector do joystick A. Cabe ao leitor, criar outros programas baseados no mesmo, para aproveitar a potencialidade do MSX.

Aproveito para agradecer o espaço dado, deixando meus dados para quaisquer contatos.

Otávio J. de Carvalho Jr.
Rua Adelina Giometti França, 286
Pq. João Vasconcelos - Sumaré - SP
CEP 13170 - fone (0192) 733538
(recados).

Programa exemplo:

```
10 KEY OFF:CLS
20 A=PDL(3):PRINT A
30 GOTO 20
```

Listagem 1

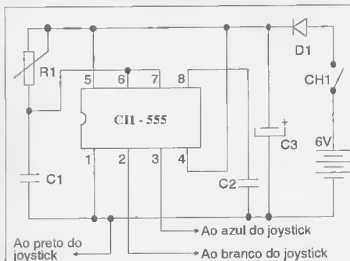


Figura 1

Desenho da placa (lado dos componentes)

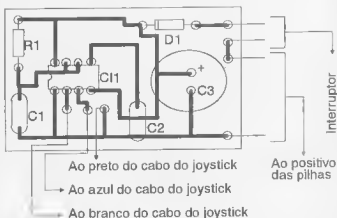


Figura 2

MULTI-INFO

SUPER VENDA COM PREÇOS INCRÍVEIS

Cartão 80 colunas para MSX (sem editor)	US\$ 35.00
Cartão 80 colunas para MSX (com editor)	US\$ 40.00
Interface para drive com cabo (MSX)	US\$ 25.00
Fonte para 2 drives	US\$ 15.00
Gabinete para drive	US\$ 7.00
Placa 2+ com FM	US\$ 270.00
Drive para MSX 360 K	US\$ 130.00

Av. Cupece, 6062 Bloco 4 Loja 3 - Jardim Miriom - São Paulo - CEP 04366
FONE: (011) 563-9568 - FAX: (011) 564-5466

MSX Turbo-R

Aproveitando sua velocidade

Edison Antonio Pires de Moraes

Depois de muito esperar, correr atrás disso e daquilo, tentar de um jeito e de outro, já quase desistindo, finalmente você consegue colocar suas mãos no famoso MSX turbo R! Nem dá para acreditar: ele está ali bem na sua frente! Bom, você já conseguiu o micro, mas e agora? Ao procurar software para seu micro você descobre que são poucas as opções, e tudo em japonês. Então, você compra programas para MSX2 e o micro roda esses programas com a mesma velocidade do MSX2, usando o Z80 como CPU principal. De que adianta a velocidade do micro se você tem que usar software para MSX2 sem aproveitar essa velocidade? Bom, enquanto não chegam softwares específicos para o MSX turbo R, há uma maneira bem simples de aproveitar a velocidade do turbo R para os programas de MSX2, já que o R800 é totalmente compatível a nível de instruções com o Z80. É bom frisar que existem ótimos softwares para MSX2 e até para MSX1. Por isto, o simples aumento da velocidade já quase compensa o investimento no MSX turbo R.

O primeiro programa apresentado é o CHGCPU.COM, que funciona no DOS. Na listagem 1, você pode ver um pequeno programa BASIC que o gera no disquete, bem como sua listagem em Assembler, feita com o montador MEGA ASSEMBLER. Esse programa tem a finalidade de ativar ou desativar o modo turbo, bastando digitar CHGCPU no MSXDOS1. Quando o modo turbo estiver ativo, o LED ao lado esquerdo do LED do drive estará aceso (é o LED marcado com "高速度" que significa "modo turbo"). Esse programa é útil para quem faz programas que rodam sob o DOS, como aqueles gerados pelo Turbo Pascal por exemplo. Basta fazer um arquivo BATCH e incluir o CHGCPU nesse arquivo, que depois chamará o programa desejado. Você perceberá um aumento significativo da velocidade de execução dos programas, mesmo que estes sejam feitos em Assembler. Se quiser desativar o modo turbo, basta digitar CHGCPU novamente.

O funcionamento do programa CHGCPU está baseado em duas rotinas do BIOS na Main ROM, exclusivas do MSX turbo R, que são:

CHGCPU: Endereço 0180h na Main ROM
Função: trocar a CPU
Entrada: registrador A
bit 7 de A: muda o LED de modo no painel:

1 - aceso
0 - apagado

bits 6 a 2 de A: sempre 0
bits 1 e 0 de A: ativam a CPU desejada

00 - Z80
01 - R800 ROM
10 - R800 DRAM

Modifica: AF

GETCPU: Endereço 0183h na Main ROM
Função: verificar qual é a CPU em uso
Entrada: nenhuma
Saída: registrador A

0 - Z80
1 - R800 ROM
2 - R800 DRAM

Modifica: AF

Primeiro, o programa verifica em qual modo o micro está operando, através da rotina GETCPU. Depois, troca o modo: Se estiver no modo Z80, troca para R800 DRAM e vice-versa, através da rotina CHGCPU do BIOS com o nome de programa, que também é CHGCPU.

O segundo programa apresentado é o DISKBOOT.COM, que deve ser usado sob o MSXDOS2 já com o modo turbo ativo. Na listagem 2, você pode ver um pequeno programa BASIC que gera o programa DISKBOOT no disquete e também sua listagem em Assembler. Ele deve ser usado no caso de programas autoexecutáveis em disquetes travados, onde o uso do CHGCPU não é possível. Estando no MSXDOS2, com o modo turbo ativo (também é possível usá-lo no MSXDOS1 logo após o uso do CHGCPU), digite DISKBOOT e você verá a mensagem:

Insira disquete no drive A:
e tecle algo quando pronto

Você deve então colocar o disquete com o jogo ou programa desejado no drive e pressionar uma tecla. O programa será carregado normalmente, só que evidentemente funcionará bem mais rápido. O funcionamento desse programa é bastante simples. Ele simplesmente carrega o setor 0 do disquete (setor de boot), ajusta os ponteiros e depois executa o boot. A listagem em Assembler está bem comentada e não deverá oferecer dificuldade para sua compreensão.

Finalmente, na listagem 3 há um programa somente em Assembler, para os programadores dessa linguagem. É um minúsculo programa que ativa ou desativa o modo turbo, fazendo um teste para verificar se está rodando em um MSX turbo R ou não, e funcionando tanto sob o DOS como sob o BASIC. A única restrição é que o modo turbo, nesse caso, não pode ser usado quando se estiver acessando alguns periféricos, como o drive e impres-

```
100 ' PROGRAMA 1
110 '
120 ' CHANGE CPU versao 2.0
130 '
140 ' --- GRAVA OAOOS NO DISCO ---
150 '
160 CLEAR:MAXFILES=1
170 OPEN "CHGCPU.COM" AS#1 LEN=1
180 FIELD #1,1 AS A$
190 FOR A$=0 TO 26
200 READ X$
210 LSET A$=CHR$(VAL("H"+X$))
220 PUT #1
230 NEXT A$:CLOSE #1:END
240 '
250 ' --- OAOOS ---
260 '
270 DATA FO,2A,C0,FC,00,21,83,01
280 DATA CD,1C,00,E6,02,EE,82,FO
290 DATA 2A,C0,FC,0D,21,80,01,C0
300 DATA 1C,00,C9
```

Listagem 1

sora, por problemas de "timing". Nesses casos, desative o modo turbo usando o valor zero como byte de modo. Esse programa é útil para softwares que possam se beneficiar da maior velocidade do R800, podendo também funcionar no MSX, MSX2 ou MSX2+. É o autor do software que deve optar pelo seu uso ou não.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando se compara a velocidade do turbo R em relação aos MSX anteriores, sempre se diz que ele é dez vezes mais rápido. Mas se você medir o tempo, verificará que os programas no modo turbo não ficam tão rápidos. Os programas ficarão no máximo

cinco ou seis vezes mais vezes. Isso porque o turbo R é cerca de dez vezes mais rápido apenas quando os programas são escritos especificamente para o R800 e nos casos citados nesse artigo estamos rodando programas escritos para o Z80. Em alguns casos, não se notará diferença alguma na velocidade. Isso acontece quando o programa é temporizado através do manipulador de interrupção, que em todos os MSX funciona a 50 ou 60 Hz (60 Hz no Brasil). Existem também algumas incompatibilidades por razões de "timing". O gerador FM, por exemplo, ou não funciona ou gera sons aleatórios quando em modo turbo. Em todo caso, é melhor fazer vários testes com os programas acelerados antes de usá-los seriamente, para evitar futuras dores de cabeça. □

```
100 ' PROGRAMA 2
110 '
120 ' DISK BOOT versao 2.0
130 '
140 '--- GRAVA DADOS NO DISCO ---
150 '
160 CLEAR:MAXFILES=1
170 OPEN "DISKBOOT.COM" AS#1 LEN=1
180 FIELD #1,1 AS A$
190 FOR A#=0 TO 116
200 READ X$
210 LSET A$=CHR$(VAL("A"+X$))
220 PUT #1
230 NEXT A#:CLOSE #1:END
240 '
250 '--- DADOS ---
```

```
260 '
270 DATA ED,7B,06,00,11,3D,01,0E
280 DATA 09,CD,05,00,0E,01,CD,05
290 DATA 00,11,00,C0,0E,1A,CD,05
300 DATA 00,11,00,00,3A,47,2,6F
310 DATA 26,01,0E,2F,CD,05,00,26
320 DATA 40,3A,48,F3,CD,24,00,21
330 DATA 23,F3,11,68,F3,AF,32,40
340 DATA F3,37,C3,1E,C0,49,6E,73
350 DATA 69,72,61,20,64,69,73,71
360 DATA 75,65,74,65,20,6E,6F,20
370 DATA 64,72,69,76,65,20,41,3A
380 DATA 0A,0D,65,20,74,65,63,6C
390 DATA 65,20,61,6C,67,6F,20,71
400 DATA 75,61,6E,64,6F,20,70,72
410 DATA 6F,6E,74,6F,24
```

Listagem 2

```
100 ;ATIVA/DESATIVA MODO TURBO
110 ;
120 ;--- LABELS ---
130 ;
140 RDSLT: EQU 0000CH
150 CALSLT: EQU 0001CH
160 CHGCPU: EQU 00180H
170 SLTROM: EQU 0FCC1H
180 ;
190 ;--- VERIFICA VERSAO MSX ---
200 ;
210 LD A,000H
220 LD HL,0002D
230 CALL RDSLT
240 CP 003H
250 JR C,NAOTUR
260 ;
270 ;--- ATIVA MODO SELECIONADO ---
280 ;
290 LD A,MODO ;Byte de modo:
300 ;000H - Z80
310 ;081H - R800 ROM
320 ;082H - R800 DRAM
330 ;
340 LD IX,CHGCPU
350 LD IX,(SLTROM-1)
360 CALL CALSLT
370 ;
380 ;--- PROSSEGUE COM O PROGRAMA ---
390 ;
400 NAOTUR:
```

Listagem 3

TUDO PARA MSX

- DRIVE 5 1/4
- PLACA 80 COLUNAS
- MODEM DE COMUNICAÇÃO
- IMPRESSORAS

- FORMULÁRIOS CONTÍNUOS
- ETIQUETAS
- DISQUETES 5 1/4 E 3 1/2
- JOYSTICK MSX

- AROQUIVOS
- CAPAS EM GERAL
- CABOS EM GERAL
- FITAS PARA IMPRESSORAS

Catálogo completo Cr\$ 5.000,00. Atendemos todos os estados em 24 horas via SEDEX. Para fazer seu pedido, envie cheque nominal com carta detalhada para MSX-SOFT INFORMÁTICA.



Matriz RJ - Av. 28 de Setembro, 226 Lj. 110 - VILA SHOPPING - RJ - CEP 20551 - TEL: (021) 557-3434 - FAX 234-0775
 Filial Curitiba Av. 7 de Setembro, 3148 Lj. 20 - SHOPPING SETE - CURITIBA - PR - CEP 80010 - TEL: (041) 232-0399
 Filial São Paulo Rua Luis Góes 1466 S/2 s. 3 - VILA MARIANA - SÃO PAULO - SP CEP 04043 - TEL: (011) 579-8050

Vírus no MSX?

Em busca da verdade

Udo Sterzinger

Artigo de Dimitri Brandi de Abreu sobre vírus no MSX (CPU-27) levanta um questão que realmente ficou desculda. Particularmente, já tive acidentes inexplicáveis em meus disquetes, embora ligeiramente diferentes do descrito no artigo.

Sempre que algo assim acontecia eu procurava consertar o estrago com algum editor de trilhas. Mas quando a bagunça está na trilha 0, nenhum deles facilita a reconstrução da FAT e do diretório, auxiliando na interpretação e na edição daqueles bytes que representam clusters ou endereços de setores. Por isso acabei criando o meu próprio editor de setores e da FAT, com o qual já consegui recuperar discos do MSX e do PC, que pareciam perdidos.

O ponto que pretendo ressaltar se refere à sequência de bytes e seus mnemônicos, expostos no artigo como "primeira linha do programa vírus". Presumo que tenha ocorrido algum lapso do autor ou da editora neste ponto. Entre os mnemônicos, faltam aqueles correspondentes aos bytes A0 e FF. Por sua vez, aparece ali uma instrução DEC B (a última), cujo código não consta da sequência de bytes.

Sem as faltas acima, a sequência completa passaria a ser:

05 FF 8F 05 59 A0 05 FF

Em mnemônicos:

DEC B
RST 38H = FF
ADC A,A
DEC B
LD E,C
ADD B = A0
DEC B
RST 38H = FF

Se estas correções forem pertinentes, devo constatar que esta sequência me é tão familiar que não acredito que seja um trecho de programa. A aparência é a de uma sequência normal de clusters que, disassemblada, realmente não faz sentido, como ressaltou o autor.

Interpretando os bytes acima como clusters de um disco 5 1/4, dupla face, obtemos esta sequência:

05? - "?" deve ser 6
FFF - fim de um arquivo no setor
057h*2+6=174/175

058

059

05A

FFF - fim de outro arquivo no setor
05BH*2+6=182/183

Muito provavelmente, o cluster anterior terá sido 055 ou FFF e o seguinte 05C ou FFF. Para conferir, sugiro que o autor verifique neste disco se o byte anterior à sequência acima não é 60 ou 6F e o posterior CF ou FF. E se, além disto, a sequência ainda estiver na posição 80H do setor 1 ou 3, que é o seu lugar, podemos ter certeza que esta não faz parte de nenhum trecho de programa ou vírus.

Se estiver em outra posição, aí sim, pode ser um sintoma de algum vírus. Como tal, é possível imaginar que, entre outros estragos, o vírus tenha gerado uma cópia destes bytes - ou clusters - para outra posição ou setor do disco. E o vírus? Onde está?

Enfim, continuo acreditando na hipótese de existir algum vírus no universo dos MSX e agradeço pelo estímulo do Sr. Dimitri. Infelizmente a pista indicada ainda não me conduziu ao objetivo. Mas vamos continuar atentos e pesquisar mais nos próximos acidentes. □



MSX

COBRA
SOFTWARE

MSX

SE VOCÊ SÓ TEM MSX, LIGUE PARA QUEM LIGA PARA VOCÊ

Jogos e aplicativos para MSX 1.0, 2.0, 2.0+ e MEGARAM, Desktops Publishing, CADs, Emuladores para todos os modems, série Master: CODER, PROTECT, BUFFER, FORMAT, TRANSFER, TOOLS, SCANNER, ETC. A cada 10 programas mais 2 grátis.

Entregamos para todo o Brasil e garantimos os produtos. Solicite catálogo grátis

Só trabalhamos pelo correio, por isso atendemos melhor!

Rua Chady Murady, 81 - Juararé - 05351-050 - São Paulo - SP - Tel.: (011) 819-2706

Após terem sido lançados vários programas de animação para o MSX e de muitos pensarem que tudo o que se podia fazer nesta área já teria sido feito, surge o MOBILE. Nem mais nem menos que o merecido, aí está um programa para MSX 1 que faz muitas coisas que programas de MSX 2 não fazem.

Este produto totalmente nacional (temos sempre que dar valor a isso), produzido por Amilton Di Giorgio e com rotinas de disco de Rubens H. Kurl Junior (aquele do Fastcopy, lembram?), é um sistema integrado que, por sua simplicidade, permite que mesmo usuários sem grandes conhecimentos de informática ou de animação possam produzir desde pequenas apresentações até complexas vinhetas, inclusive podendo adicionar som.

Além disso, o MOBILE consegue uma coisa fantástica: todo o sistema exige apenas a configuração mínima de um MSX para funcionar adequadamente, isto é, um MSX 1 com um disk-drive de 360k (sem Megarom ou qualquer outro tipo de periférico adicional). Ao entrar no MOBILE, este nos demonstra imediatamente suas potencialidades, já que a pequena (e ótima) apresentação foi produzida nele mesmo.

Por ser um sistema integrado, o MOBILE apresenta programas para auxiliar o usuário na criação de figuras e animações. Os seguintes programas acompanham o MOBILE:

- **MOBILE:** Corpo principal do programa; é nele que são produzidas as animações e a edição das figuras necessárias.

- **PINCEL:** Este é o conversor de cenários. No MOBILE, você pode adicionar cenários em suas animações e estes podem ter o formato de qualquer editor gráfico existente no mercado (para MSX 1, é claro). O padrão estabelecido para as telas que o MOBILE pode usar são as de formato .GRP (iguais as do Aquarela). Este utilitá-

rio é o responsável pela conversão de telas .SCR (formato GRAPHOS) para .GRP.

- **SHAZAM:** Este software possibilita que o usuário converta SHAPES criados no GRAPHOS em SPRITES. Desta forma podemos, por exemplo, pegar uma tela que possua um desenho qualquer, entrar no GRAPHOS e criar um SHAPE nela. O SHAZAM entra aí, quando devemos converter o SHAPE recém-criado em SPRITE, para podermos utilizá-lo como uma figura para a animação. Já os sprites do Aquarela são manipulados diretamente pelo MOBILE. Existem milhares de bancos de SHAPES e SPRITES disponíveis no mercado, o que dá uma ampla gama de possibilidades a este produto.

- **BATUTA:** Este utilitário é o responsável pelas sonorizações das animações. Com ele podemos criar os efeitos sonoros necessários para dar mais vida e personalidade às nossas animações.

- **DOUTOR:** Com este utilitário podemos converter as fontes de letras do Aquarela (.FNT) para 'sprites' (.SPR). Desta forma, temos também a possibilidade de utilizar as inúmeras fontes de letras que já estão disponíveis no mercado.

O MOBILE é composto de três disquetes, que estão distribuídos da seguinte forma:

- **PRINCIPAL:** Nele encontra-se o módulo principal do sistema, o próprio MOBILE. Quando é dado o BOOT, este disco precisa, necessariamente, estar no drive A.

- **APOIO:** Neste disco estão os módulos auxiliares descritos acima, que só precisam ser usados quando necessário.

- **AÇÃO:** Neste disco existem vários cenários, figuras, efeitos sonoros, fontes e ani-

mações. Com ele, você poderá ver alguns exemplos de animações, como também utilizar as figuras já prontas para seus primeiros testes com o MOBILE (e futuros trabalhos com certeza).

CONHECENDO OS AMBIENTES DE TRABALHO

Este sistema é muito simples de operar, basta que o usuário dê uma boa e atenta lida no manual de instruções.

Quando entramos no MOBILE, é apresentada uma tela com 64 quadradinhos vazios divididos da seguinte forma: 32 quadradinhos à esquerda e 32 à direita. Existe também um *grid* no centro da tela, onde as figuras são manipuladas. Este ambiente é o editor de figuras do MOBILE. Nele podemos alterar e/ou criar figuras, que podem ser do tamanho de um SPRITE comum (8x8) ou de um tamanho qualquer (por combinação).

Existem vários recursos neste ambiente para facilitar o trabalho do usuário. Podemos ampliar, reduzir, espelhar, rotacionar, achar as figuras verticalmente ou horizontalmente etc.

Quem é observador, já percebeu que os 64 quadradinhos desta tela representam o espaço necessário para armazenar os 64 SPRITES que o micro oferece.

Com as figuras prontas, podemos entrar no módulo de animação, bastando teclar F1. Esta tela, que originalmente aparece vazia, é onde editamos as animações. Neste ambiente temos os seguintes indicadores:

- **V (acima à esquerda):** Indica a velocidade com que as animações serão exibidas. Quanto maior for este marcador, mais rápida será a animação.

- **T (acima à direita):** Indica o "tempo" em que estamos (existem 64 disponíveis). O



549-9960

R. Humberto I, 877 - V. Mariana - CEP 04018 - São Paulo - SP

Jogos p/ MSX e PC. Peça catálogo eletrônico.

(Envie 1 disco de 360)



gigabum software

BATMAN THE MOVIE

TARTARUGAS NINJA

XEVIOUS (2.0)

BOXING (2.0)

THE IMMORTAL

METAL MUTANT

WING COMMANDER II

TITUS THE FOX

MAIS DE 1500 TÍTULOS EM CATÁLOGO

termo correto para este marcador deveria ser "quadro", pois o autor diz que as animações são criadas tempo-a-tempo, o que na verdade deveria ser quadro-a-quadro.

-D (abaixo no centro): Indicador do passo escolhido para o deslocamento da figura, que pode ser 1, 2, 4 ou 8.

Existem ainda inúmeros recursos para auxiliar tanto na criação de figuras como na criação das animações, todos explicados com detalhes no manual. Algo que vale salientar é que podemos passar a qualquer momento do módulo de animação para o módulo da adição de figuras, possibilitando correções ou adaptações necessárias para a sua animação.

O MANUAL

Realmente, de uns tempos para cá, os autores estão se superando em relação a documentação de seus produtos. O MOBILE possui um manual completo que explica em detalhes todos os seus ambientes de uma forma simples e agradável (como se fosse um papo entre amigos). Meus parabéns aos autores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O MOBILE é um produto de excelente qualidade que dá ao MSX uma cara nova, principalmente para aqueles que possuem um MSX 1, que parecia tão esquecido a abandonado pelos programadores e pelas *software-houses*. O MOBILE é um software de operação simples, apesar de sua complexa estrutura, o que nos mostra que para ser profissional nada precisa ser complicado.

Existem ainda algumas particularidades importantes deste sistema que não foram citadas, como por exemplo a possibilidade executar suas animações dentro do MOBILE ou via BASIC. No caso de operação via BASIC existem inúmeras possibilidades, inclusive a de se trabalhar (em BASIC mesmo) sobre as animações já prontas. Podemos por exemplo, trocar de canário a hora que quisermos (com `BLOAO"nomecena.ext",S`), mandar que o MOBILE anime todas as figuras ou apenas parte delas, possibilitando manipularmos as outras a nosso critério, podemos também incluir novas trilhas sonoras a partir do comando `PLAY` ou `SOUNO` etc.

Resumindo, para quem entande um pouquinho de BASIC (não é necessário entender muito, segundo o autor) e gosta da programar, o MOBILE permite horas de lazer infundáveis. Para aqueles que não entendem mas gostariam de entender, aí está uma chance de fazê-lo de uma forma simples e agradável.

Infelizmente não foi possível falar sobre **todas** as potencialidades deste sistema, mas podemos afirmar que foram conseguidos pequenos milagres na área de programação e animação.

Entim, o MOBILE é um sistema que deve fazer parte da biblioteca de programa de todos. Afinal, muito mais do que um programa de animação, como o autor mesmo diz, o MOBILE pode ser visto como uma pequena fábrica de animações...

O MOBILE é comercializado pela Microgamma Technology e qualquer informação adicional pode ser obtida pelo telefone: (011) 871-0329.

Análise a texto final:

Julio Cesar Silva Marchi.

TESTADO E APROVADO

Fim de textos e impressos em geral sem acentuação.

CHEGOU



Compatível com todas as impressoras que tenham back-space.

Ligue o MSX, insira o disco no drive e pronto.

ACENTUAÇÃO PERFEITA

Preço do programa em discos 5 1/4" - Cr\$ 90.000,00

Preço do programa em discos 3 1/2" - acrescentar Cr\$ 20.000,00

PROTEJA SEU PATRIMÔNIO

Use software original.

Recuse o pirata!

Estamos cadastrando revendas em todo o Brasil

Para fazer seu pedido envie cheque nominal e cruzado à:
Selliach x Duarte Ltda.
(Classe A - Sistemas)
R. Manoel Serafim, 1265
CEP 93220-250 - Sapucaia do Sul-RS
Fone: (051) 474-1523

Altamente recomendado para impressoras EPSON, CITIZEN ou qualquer importada.

Faz com que o DBASE imprima com acentuação perfeita!

Synth Saurus

Melodia! Base! Percussão!

Rogério Belarmino
Carlos Alberto Herszterg

Um estúdio de som só para você. Que tal? É isso que o Synth Saurus coloca em suas mãos. Desenvolvido em 1989 pela empresa japonesa Bit², que além de outras coisas foi a responsável pela interface MIDI-Saurus, este programa coloca inúmeras opções para produção de trilhas sonoras, inclusive com a programação em separado da partitura, percussão e mixagem dos canais. Se isso não fosse o bastante, ainda é possível sintetizar qualquer instrumento. Não é ótimo?

É verdade que este software originalmente estava direcionado ao mercado japonês, o que dificultava e até impedia o uso pleno deste fantástico programa, pois além de existirem algumas mensagens naquelas letrinhas malucas (o Kanji), o soft também não imprimia em Impressoras de 9 pinos. Mas agora os felizes proprietários de interfaces FM (FM-PAC, FM-SOUND STEREO, MSX 2+ Panasonic etc.) podem deliciar-se com todas as opções funcionando perfeitamente e em português graças a dois MSXmaníacos, Elias R. Silva e Fábio Pereira Rocha (o Mac do MPW) que, a pedido da Tecnobytes, colocaram o Synth Saurus funcionando perfeitamente, inclusive imprimindo. Desculpem a badalção, mas méritos são méritos.

OPERAÇÃO

Quando carregamos o programa, surge a opção da escolha de mouse ou teclado. Feita essa escolha, aparece o menu principal que nos abre um leque de cinco opções permitindo assim acessar todos os módulos do programa.

Daremos uma rápida explicação da maneira de como se deve operar este soft, seja apenas para ouvir uma música ou criar uma composição.

Para ouvirmos uma música devemos acionar o módulo DISCO, onde carregamos em separado todos os componentes da música: o banco de instrumentos no item Síntese, o ritmo no item Bateria e a partitura. Feito isso, passamos para o mó-

dulo MESA DE SOM onde podemos mixar a melodia criada no módulo PARTITURA com o ritmo gerado no módulo BATERIA. Para tocar a música, após as fontes terem sido devidamente carregadas, basta apenas acionar a tecla PLAY e deliciar-se com uma boa música. Um detalhe a ser acrescentado é que esses arquivos de instrumentos deverão ser carregados de outros disquetes, sejam eles do Saurus Lunch (disquetes da própria Bit² que contém músicas prontas ou composições de usuários do Synth Saurus), já que este soft não permite a gravação no próprio disquete.

Se desejamos compor uma música, devemos primeiro definir se utilizaremos ou não a bateria. Isto é feito no módulo MESA DE SOM através do R (Ritmo) localizado no seletor de canais (CH) onde iremos definir o número de canais a serem usados. Se forem utilizados seis canais, a bateria estará ativa, caso contrário não será possível utilizá-la. Com isso os canais ativos irão apenas utilizar os instrumentos comuns.

Devemos então escolher os instrumentos a serem usados (no módulo PARTITURA). Esses instrumentos podem ser os *default* ou aqueles carregados de uma fonte externa, o que é feito através do ícone DSK Menu com o item Síntese.

Se você ainda não estiver satisfeito com estas possibilidades, ainda poderá criar livremente o instrumento desejado através do módulo SINTETIZADOR, manipulando diretamente os registros do FM dispostos no vídeo. Você pode ainda gravar esses dados para uso posterior num banco de instrumentos, através da função DM que lhe dá acesso ao menu de disco (item SÍNTESE). Uma vez definidos os instrumentos, podemos compor a partitura e programar a bateria (se estiver ativa) ou vice-versa.

MÓDULO PARTITURA

É nesse módulo onde encontramos todas as opções para a composição de uma

música. As opções do menu de ícones são as seguintes (da esquerda para a direita):

- 1) Opção que dá acesso ao menu principal
- 2) Aciona o menu de disco
- 3) Page — permite mudar as páginas da partitura
- 4) Setas "up/down" — dão acesso às outras partes da composição
- 5) Insert mode — permite inserir uma nota dentro da pauta
- 6) Change mode — altera uma nota na pauta
- 7) Paga operation — dá acesso às opções de manipulação de página (apagar página, copiar trechos, apagar nota, subir ou descer nota, inverter nota, copiar uma página em outra, copiar pauta e apagar toda a partitura)
- 8) Key — define a armadura de clave a ser utilizada.
- 9) Ícone colheria — dá acesso às *figuras* (semibreves, mínimas etc.)
- 10) Pausas
- 11) Compassos e alterações
- 12) Oitavas
- 13) Pianíssimos, fortíssimos etc.
- 14) Ícone instrumento (Volume, tempo de andamento, instrumentos externos, instrumentos internos, tempo de compasso, ligatura de notas, união de grupos, impressão normal, dupla e comprimida)
- 15) Ícone toca-discos — toca a partitura ou o instrumento selecionado

MÓDULO BATERIA

Partindo para o módulo BATERIA, temos a nossa disposição cinco peças de percussão (Bass Drum, Snare Drum, Hi-hat, Tom Tom e Cymbal). Este módulo nos permite montar qualquer ritmo desejado ou então utilizar as trinta células de ritmos já dispostas (chamadas de PATTERN), bastando apenas acionar o item RD (read) na célula de ritmo com o número desejado para

carregá-lo, podendo ainda apagar do vídeo essa mesma célula de ritmo com o item CL (clear) ou ainda salvar por cima da antiga célula de ritmo um novo ritmo criado através item WT (write). Para tocar a célula de ritmo basta tecar o PLAY em frente ao mostrador de volume.

Com as células de ritmos prontas, você poderá seqüenciar até 999 células de ritmo diferentes, montando assim o ritmo completo de sua música.

O item DM deste módulo também dá acesso ao menu de disco possibilitando também a gravação ou leitura de um ritmo desejado através do item Bateria.

Estando a melodia e o ritmo prontos, podemos ir para o módulo MESA DE SOM onde iremos mixar a melodia e o ritmo, o que é feito automaticamente, desde que estejam presentes na memória do micro ou através de sua carga com o item DM presente também neste módulo.

DICAS

Partitura

- Para acionar qualquer ícone na módulo de partitura basta clicar o botão esquerdo do mouse ou a barra de espaço em cima do item desejado; depois disso, descer o cursor até a linha da partitura e clicar o botão direito do mouse ou a tecla Lgr

duas vezes. Aparecerão então os sub-menus existentes sob cada item.

- Para se colocar o nome na partitura, acionamos o item DSK Menu onde encontramos a tecla Title que, quando acionada, nos possibilita escrever o nome da mesma, tecando as letras mostradas no vídeo com o cursor. Feito isso tecla RET e pronto — sua partitura terá um novo nome.

- O volume e instrumentos podem ser mudados livremente dentro da partitura

- Se o usuário desejar, pode ainda gravar ou carregar individualmente cada canal através do item Canais do menu de disco.

- O módulo de impressão se apresentará após clicarmos o cursor sobre o ícone da corneta, onde veremos no lado direito deste submenu três páginas numeradas com 1, 2 e 3 que selecionam os tipos de impressão comum, dupla e compactada respectivamente. Para acioná-las, basta clicar em cima das mesmas e a partitura será impressa. Uma observação: para imprimir toda a partitura devemos avançar manualmente as páginas no item Page.

- Cada arquivo de síntese poderá conter até 99 instrumentos sintetizados.

- Na opção Toca-disco, se clicarmos o botão esquerdo do mouse ou a barra de espaço, será tocada a página da partitura presente no vídeo. Já o botão direito do mouse ou a tecla Lgr dá acesso a um pininho que tem duas funções: tocar o instrumento que está ativo e indicar o nú-

mero de canais presentes, possibilitando ainda ativar ou desativar canais.

Mesa de som

- Na mesa de som você verá um contador logo abaixo do display de tempo de andamento. Este contador irá indicar, em tempo real, qual página da partitura está sendo executada. Se você desejar retornar à primeira página, basta clicar no botão ao lado do contador.

- Uma peculiaridade deste módulo é a possibilidade do usuário tocar em conjunto com o micro bastando desabilitar um dos canais existentes. Isso é ótimo para solar no teclado!

Bateria

- O indicador verde logo abaixo da tela de célula de ritmo serve para marcar o início do looping do ritmo. Se você deslocar o ritmo gerado através das setas dispostas logo abaixo dos nomes das peças de bateria, você poderá dobrar o espaço da célula e com isso aumentar seu tamanho final.

- O indicador verde deverá ser colocado no final da célula de ritmo gerado, caso contrário o ritmo será tocado apenas até a metade. As instruções copy (CPY), insert (INS) e delete (DEL) são utilizadas no mostrador inferior para manipular o ritmo total gerado para a bateria. □

ASSINE CPU

INFORMAÇÕES,
NOVIDADES,
LANÇAMENTOS,
INTERCÂMBIO...



S.O.S. MSX

A melhor Solução
ao Menor Custo

Assistência Técnica.

Micros MSX e PCXT/AT

Periféricos: recuperação de drives, impressoras, monitores e terminais
Serviços avulsos ou contratos (com garantia)

Faça já um orçamento e resolva seu problema...

Ligue (011) 210-2288 (tel.) ou 211-3673 (fax)

Av Brigadeiro Faria Lima, 1766 - Cj 91 - Pinheiros
CEP 01452 - São Paulo - SP

Jorge da Matta Machado Safe
Adriana M.M. Safe

Neste jogo caberá ao último representante de uma estranha raça de criaturas a tarefa de garantir a sobrevivência de toda sua espécie. Para tanto, o sobrevivente terá que encontrar, em uma imensa nave, dez locais propícios para a eclosão de suas "vainas". Tarefa difícil não fosse por suas inesperadas qualidades como a capacidade de grudar em paredes, saltar longas distâncias e produzir uma saliva de poder paralisante. Para escapar da fadiga e da inospitalidade dos habitantes da nave, você poderá deliciar-se ao, literalmente, devorar vários de seus ocupantes. Assim é *Survivor*, um jogo curioso, estimulante e dotado de um interessante visual gráfico.

A ORGANIZAÇÃO DO JOGO

A Espçonave

Pode ser dividida em quatro partes ou setores, cada qual composta por várias salas. Cada sala, por sua vez, compreende de duas a seis telas. Nestas telas estão dispostos vários obstáculos, sendo que os objetos móveis podem reduzir sua energia vital. Veja os mapas.

A Movimentação

1 - Para se locomover de uma sala a outra, em um mesmo setor, você tem duas opções:

- **TELETRANSPORTE:** os tubos que aparecem ao fundo da tela conduzem-no à sala imediatamente superior ou inferior;
- **DUTOS DE AR:** comunicam diferentes telas em um mesmo andar. As grades cinzas servem como entradas (algumas vezes também como saídas), enquanto que as azuis servem somente como saídas.

2 - Para se locomover de um setor a outro, você tem duas opções:

- **DUTOS DE AR:** certos dutos conduzem a salas em outros setores, em um ou nos dois sentidos;
- **PORTAS:** existem algumas portas ou passagens que comunicam dois setores entre si.

Observe a figura 1. Ela ilustra as possibilidades de movimentação através dos dutos

(representados por letras) e portas (representados por números).

O JOGO

Início

Nem sempre se dá na mesma tela. Geralmente cai em C1, podendo ocorrer ainda em B2, E7 ou J2. Procure primeiramente tentar localizar-se, usando como referência a presença de portas, de vegetação, de propulsores da nave, locais de vaina, o número e a situação dos elevadores e o número de telas que compõem a sala.

A Solução

Não existe uma sequência certa para se livrar de todas as vainas. Porém, a sequência sugerida visa minimizar desperdícios de tempo, salas a percorrer e perigos:

```
1a vaina: C1 C2 B2 B1 A1 A2
2a vaina: A1 B1 B2 B3 C3-I3 H3
           G3 G4 G5
3a vaina: G4 H4-H8 I8 J8 J7 J6 I6
4a vaina: J6 J7 J8 I8-C7 C8 B8
           B7 A7 A6
5a vaina: A5 B5 B4 C4 C3-I3 I4-
           O4 O3-O7 N7 N6 M6 M5 M4
6a vaina: M3 N3 N2
7a vaina: N1
8a vaina: N2 N3 O3 O2-I2 J2 J1
9a vaina: J2 I2-O2 O3 P3 P4 Q4
           Q3 Q2
10a vaina: Q3 Q4 Q5-W5 W6 W7 W8
           V8 V7 V6 U6 U5 U4 T4
           T3 S3 S4 S5 S6 FIM
```

O símbolo "-" indica a necessidade do uso de um duto de ar ou porta para se alcançar a sala seguinte. Consulte no mapa a passagem disponível. Seguindo esta sequência, o leitor facilmente poderá ver o tão esperado e curioso final, sem necessidade de penhumbra dos famosos "POKES de vida infinita".

ALGUMAS OBSERVAÇÕES

- Confira periodicamente sua situação tecendo <RETURN>;
- VITAL:** energia vital. Se acabar, você morre;
- ATAQUE:** capacidade de produzir a saliva paralisante (%);

VAINA: número de vainas (espécie de casulos) que permanecem com você.

- Caso o jogo não inicie-se na sala C1, melhor reiniciar com <CONTROL>+<STOP> e seguir a sequência proposta;
- Para algumas saídas não foi encontrada uma respectiva entrada (C1, O4, U6 e U7);
- O duto "G" não tem utilidade prática, pois na tela U7 o teletransporte encontra-se inativo;
- Cuidado ao saltar sobre lugares muito estreitos. Em alguns não há como sair. Em outros, como na tela N2, você deve controlar a criatura na direção contrária desejada e saltar. Motivo: as armadilhas invertem seu movimento na horizontal.
- As telas C6 e N1 (circuladas no mapa) são uma só: ao colocar a vaina em uma delas, ela aparecerá na outra. Provavelmente existem duas entradas diferentes para a mesma tela.
- A tela A2 (local da primeira vaina) a única de acesso difícil. Para alcançá-la, salte os obstáculos da seguinte maneira: salto longo, curto, curto, curto, curto e salto longo. Isto deverá ser feito do lado esquerdo do último obstáculo para se alcançar a entrada.
- Não poupe saliva. Ela é útil e facilmente reposta.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Utilize as seguintes teclas para movimentar a criatura:

- seta para direita/esquerda: deslocamento horizontal;
- seta para baixo: para abaixar e entrar nas passagens;
- seta para baixo e para o lado: salto alto e curto;
- seta para baixo e para o lado (em movimento): salto baixo e longo.

Para utilizar o TELETRANSPORTE:

- 1) Posicione-se na frente do tubo;
 - 2) Pressione a seta para baixo;
 - 3) Com as teclas cursoras, escolha o sentido;
 - 4) Chegando ao nível do chão, aperte uma seta para um lado.
- Para utilizar os DUTOS DE AR: vide os itens 1 e 2. □

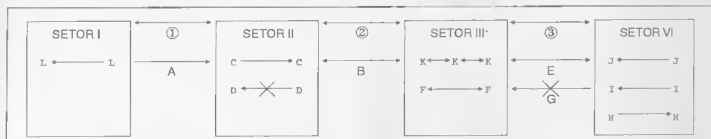
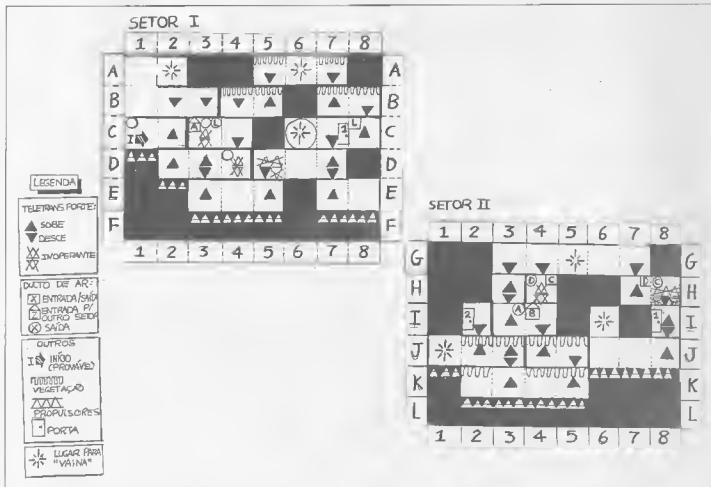


Figura 1



☆☆☆☆☆ NEWSTAR MSX LTDA ☆☆☆☆☆

PROMOÇÃO GRAVAÇÃO DE JOGOS

PARA MSX - Cr\$ 5.000,00
APLICATIVOS - Cr\$ 10.000,00
JOGOS PC - Cr\$ 10.000,00
APLIC. - PC - Cr\$ 20.000,00

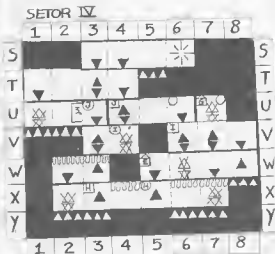
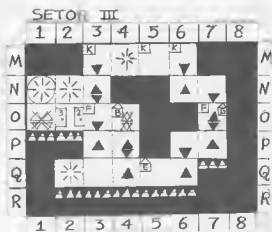
"COMPRA - VENDA - TROCA - PERIFÉRICOS - APLICATIVOS - JOGOS
- CAPAS - LIVROS - MEGARAM - CARTÃO 80 C - IMPRESSORA
EPSON 810L - CABOS - K-7 - MONITORES - PLACAS FAXMODEM PC -
WINSHESTER 40/80/120 MG - REVISTAS"

☺ TUDO PARA MSX & PC ☺

DE SEGUNDA A DOMINGO ATÉ 21:00 HS

MANDE DISCO 5% PARA CATÁLOGO E Cr\$ 10.000,00 DESP. CORREIO

Av. Taboão, 2700 C-57B - B Suisso - SBC - São Paulo - SP - CEP 09870 - Tel.: (011) 418-8538



GARANTA JÁ SEU EXEMPLAR DE CPU!

PARCELAMENTO
em até 2x
sem juros

ASSINE

MSX CPU

- ☒ Sim, desejo efetuar a assinatura da Revista CPU. Para tal, estou enviando, junto com meus dados, cheque nominal à Bonus Rio Editora Ltda., Caixa Postal 11750, CEP 22022-970, Rio de Janeiro, RJ, ou vale postal (pagável na agência copacabana) no valor
- ☐ Cr\$ 516.000,00 - assinatura válida por 12 edições
- ☐ Cr\$ 258.000,00 - assinatura válida por 06 edições
- ☐ Cr\$ 129.000,00 - assinatura válida por 03 edições



Nome: _____

Endereço: _____

Bairro: _____ Cidade: _____ Estado: _____

CEP: _____ Tel.: _____

Dados do equipamento: _____

* IMPORTANTE:

Para pagamento parcelado (válido somente para assinatura por 12 edições), envie dois cheques de valores idênticos. Um será depositado no ato de seu recebimento, o outro 30 dias após.

Daniel Burlacenko

Gostaria de agradecer o interesse da Revista na solução do problema com minha interface do Projeto Hardware, bem como a publicação de minha carta em CPU 29. Na verdade o problema não tem relação com o tempo de resposta dos chips utilizados em minha montagem, como sugendo na resposta.

Descobri que ao se expandir um slot - possibilidade prevista no padrão MSX - torna-se necessário incluir um buffer na barra de dados para que o Z80 (ou equivalente) não seja sobrecarregado. Mesmo que um micro não possua slot expandido, o buffer pode existir.

O Expert Plus e o Expert DD Plus, pelo fato de terem um slot expandido internamente e por utilizarem um chip Engine (que substitui a grande maioria dos circuitos integrados do MSX) necessitam e possuem o buffer interno.

Esse buffer, quando implementado no micro, é sempre bidirecional, sendo então necessário controlá-lo, especificando o sentido em que ele deve atuar.

Para controlar o buffer, o padrão MSX exige a presença de um pino nos slots, destinado exclusivamente ao controle do sentido de atuação. Esse pino chama-se BUSDIR e deve ser posicionado em todo o acesso às portas de I/O do Z80, de modo que durante uma leitura (comandos IN ou INP) este deve estar em nível lógico "0".

Note-se que mesmo os micros sem o buffer devem ter o pino BUSDIR, como é o caso do Hotbit e do Expert antigo.

Os periféricos que usam portas de I/O têm necessariamente que gerenciá-lo, sob pena de tornarem-se incompatíveis com aqueles micros que exigem tal controle, caso dos últimos lançamentos da Gradiente.

Felizmente é possível contornar o problema com o que dispomos na própria placa.

Aproveitando que o 74LS32 empregado não foi totalmente utilizado, restando duas portas OR disponíveis, podemos fazer a ligação da figura 1 que resolve o problema.

O pino BUSDIR corresponde ao quinto pino superior do conector de slots (visto de frente). Já o RD pode ser encontrado facilmente, seguindo-se o esquema da face superior da Placa Mãe (CPU nº 22, pág. 29, fig 5), pois o RD está ligado ao pino 5 da PPI 8255-A (CPU nº 22, pág. 25 fig. 1). Na figura 2 está o desenho da pinagem do conector de cartuchos vista da frente,

onde estão indicados o BUSDIR e o RD.

Estou certo de que este problema não teria ocorrido se houvesse maior interesse e seriedade da Gradiente para com seus clientes, principalmente aqueles que decidiram se aventurar com os MSX brasileiros. Não teria sido demais a Gradiente se preocupar em lançar um manual mais técnico e aprofundado sobre seus Expert ou mesmo incluí-lo no Manual de Instruções que acompanha o micro, pois detalhes como este que descobrimos agora, apesar de importantes, são muito difíceis de se encontrar.

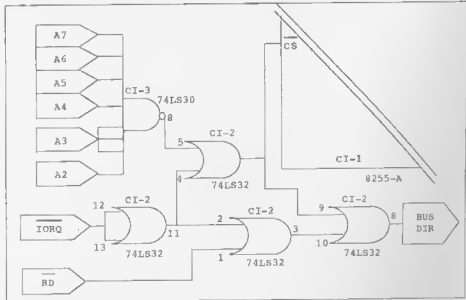


Figura 1



Figura 2

A TERRA DO MSX

MIDI MSX: Interliga o MSX ao teclado Musical, permitindo a edição de partituras, mixagem digital, visualização de performance e implementos em BASIC.
Impressora gráfica Elgin Lady 90. Acentuação completa. Kit que transforma a Praxix 20 em impressora MSX e PC.
Linguagem Logo (desenvolve o raciocínio), em cartucho.
 - Remetemos para todo o Brasil -



Digimer

A LOJA DA INFORMATICA
 Rua: Cel. Vicente, 459 -
 Centro
 Porto Alegre - RS
 CEP 90.030-041
 Fone: (051) 221-7599



THE NEWS

As melhores novidades dos melhores programadores nacionais e tudo o que existe de melhor para os seus MSX e MSX2 você encontra na NEMESIS.



TEXTO TOTAL

O sistema TEXTO TOTAL oferece o mais poderoso conjunto de recursos disponível para processamento de textos em micros da linha MSX. Trata-se de um programa indispensável a estudantes, escritores, datilógrafos, autônomos, pesquisadores ou tradutores que utilizam um equipamento MSX. O TEXTO TOTAL é o único editor capaz de adicionar ao seu texto, desenhos, logotipos e figuras em geral sem comprometer a velocidade do mesmo. Ele funciona com 40 ou 80 colunas e ainda proporciona a utilização de todos os recursos existentes na sua impressora, e muito mais!

O TEXTO TOTAL é fornecido em duas versões básicas para as Impressoras mais populares da linha MSX: LADY 80/90 e GRAFEX MTA. Ele funciona em qualquer computador MSX ligado a qualquer disk drive de 5 1/4 ou 3 1/2.



EASY GRAPH

O editor gráfico definitivo. Possui funções específicas para desenho de PONTOS, RETAS, RAIOS, CÍRCULOS, RETÂNGULOS, ARCOS, ELIPSES, etc. Contém ainda recursos inéditos como a criação de figuras e letras por sistema vetorial, permitindo fácil edição de "shapes" com possibilidade de aumento ou diminuição dos mesmos. Ideal para a criação de telas gráficas e desenhos diversos, trabalhos escolares, aberturas e legendas em vídeo-cassete, telas de programas, etc.

O EASY GRAPH vem acompanhado de manual ilustrado com todas as dicas e maneiras de utilização, rodando em qualquer MSX com disk-drive de 5 1/4 ou 3 1/2.



TALKER

A nova versão do único SINTETIZADOR DE VOZ para MSX, agora também compatível com qualquer modelo nacional ou importado. O TALKER faz o seu MSX falar, gerar incríveis efeitos sonoros e pode ser também utilizado juntamente com os seus programas em BASIC para incríveis efeitos ainda mais.

O TALKER, fornecido em disquete de 5 1/4 e 3 1/2, vem com completo manual de instruções e, como já foi dito, funciona em qualquer modelo de computador da linha MSX.



TURBOGRAPH

ZOOM SCREEN EDITOR

O TURBOGRAPH foi criado especialmente para a "pós edição" de desenhos complexos e ao mesmo tempo a criação de figuras detalhadas com extrema precisão e rapidez. O TURBOGRAPH é o mais isóvel "ZOOM" para edição gráfica já visto para a linha MSX, com opções para mistura de cores, edição ponto-a-ponto e diversos outros recursos com muita simplicidade através de um sistema de ícones. Ele é ideal para complementar qualquer editor gráfico nas funções que os mesmos deixam a desejar.

O TURBOGRAPH é compatível com todos os modelos nacionais e importados de hardware MSX. O programa possui também a opção de impressão com escalas de cinza para as impressoras gráficas nacionais ou importadas.



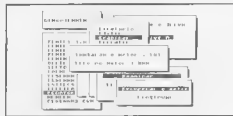
FLASH BASIC COMPILER

Que tal fazer com que seus programas em BASIC executem até 60 vezes mais rápido?

O FLASH BASIC COMPILER é o primeiro COMPILADOR BASIC para micros MSX que funciona perfeitamente sem necessidade de se escrever o programa em editores de textos, fazer "linkagem", etc. Basta escrever o programa e comandar "CALL COMPILER".

O FLASH BASIC COMPILER vem acompanhado de diversos programas exemplo e detalhadas instruções de utilização. Ele funciona perfeitamente em todos os MSX nacionais ou importados e em qualquer modelo de disk drive, seja de 3 1/2 ou 5 1/4.

TURBOGRAPH



HELLO!

O Sistema Operacional HELLO! foi desenvolvido visando facilitar a vida dos usuários de MSX com disk-drive nas operações básicas com disquetes, na localização e utilização dos arquivos dos mesmos.

Além dos comandos básicos de manipulação de arquivos, descompactação, atualização de 70% dos arquivos de disco cassete da época de 8/5 (Disk I/O norm), teste com placa de disk drive (alimentação, velocidade, luzes, gravação, teste de CPU (RAM, ROM, BIOS, etc.), procura e substituição de soma em arquivos ou setores do disco, "ZAPPING" com recursos full-disk, criação do diretório, gravação de "LABEL" em disquete, recuperação de diretórios perdidos, cópia de programas e discos protegidos, etc...

O HELLO! funciona através de menus autoexplicativos, podendo ser utilizado por usuários sem prática a grandes conhecimentos. Ele é viável (pode para qualquer microcomputador da linha MSX equipado com drive de 5 1/4 (300 Kb) a interfaces compatíveis com o público nacional: MICROLOG (DDA, TTX, LASER, EXPANDIR), acompanhado um completo manual de instruções.



KIT MICRO EMPRESA

O KIT MICRO EMPRESA é uma compilação de programas profissionais criados para microcomputadores MSX. Aqui reunidos formam uma poderosa pacote integrado capaz de informatizar escritórios, estabelecimentos comerciais de pequeno porte, consultórios, etc.

O KIT MICRO EMPRESA é composto por cinco módulos: Gerenciador, Mala Direta, Fichário Eletrônico, Editor de Textos e Programas de Apelo. Ele pode ser utilizado em qualquer micro da linha MSX, nacional ou importado com drive de 5 1/4 ou 3 1/2, além de possuir um manual completo com instruções bem claras, até mesmo para quem nunca utilizou um computador.

Venha conhecer nossa nova
filial no Rio:

Sete de Setembro, 92 sala 1203
Tel.: (021) 242-0348

PEDIDOS POR CORREIO:

Envie VALE POSTAL ou CHEQUE NOMINAL à
NEMESIS INFORMÁTICA Ltda. - CAIXA POSTAL
4.583 CEP: 20.001 - Rio de Janeiro - RJ.

Brinde em todas as compras!

SISTEMA

MSX

NEMESIS



KIT VIDEO LOCADORA

O KIT VIDEO LOCADORA foi desenvolvido com o objetivo de explicar e simplificar as operações realizadas nas locadoras ou lojas de vídeo. O programa centraliza, organiza e mantém clientes e suas atividades, inclui histórico de empréstimos e permite realizar consultas no monitor ou no microprocessador.

O KIT VIDEO LOCADORA é muito simples de se utilizar, funciona em discos de 5 1/4 ou 3 1/2 e em qualquer modelo de MSX. Vem acompanhado de um completo manual de utilização.



MSX CLIP-ART

O MSX CLIP-ART é um conjunto de 8 discos com milhares de figuras, desenhos e adornos super variados e com os mais diversos temas, para incrementar ainda mais os seus trabalhos de "DESK-TOP PUBLISHING" com o MSX PAGE MAKER ou outros editores gráficos compatíveis com o padrão de "SHAPES". O MSX CLIP-ART pode ser fornecido em 5 1/4 ou em 3 1/2 (em 3 1/2 adicione o valor respectivo a 8 discos).



I CHING

Escrito na China milenar (cerca de 3.000 a.C.), o I CHING é considerado o mais antigo oráculo onde se concentra toda a sabedoria, filosofia e poesia que a cultura chinesa desenvolveu durante os séculos que se passaram. O método do I CHING por computador elimina as estantes consultas a tabelas, códigos, etc. Ele é fácil de consultar e foi desenvolvido especialmente para funcionar em qualquer microcomputador da linha MSX equipado com qualquer disk-drive de 5 1/4 ou 3 1/2 polegadas.

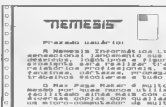
FERRAMENTAS DE PROGRAMAÇÃO

MSX DOS TOOLS 4.0.....	C\$ 70.000,00
MSX GRAPHIC TOOLS.....	C\$ 70.000,00
MSX PRINTER TOOLS.....	C\$ 70.000,00
MSX PROGRAM TOOLS.....	C\$ 70.000,00
MSX PROJECT TOOLS.....	C\$ 70.000,00

Os 5 pacotes de ferramentas de programação: C\$ 300.000,00 (5 1/4) e C\$ 450.000,00 (3 1/2)

TABELA DE PREÇOS:

GRADUUS SYSTEM.....	C\$ 80.000,00
GRADUUS FILES #1.....	C\$ 70.000,00
GRADUUS FILES #2.....	C\$ 70.000,00
GRADUUS MUSIC #1.....	C\$ 70.000,00
GRADUUS MUSIC #2.....	C\$ 70.000,00
GRADUUS SYSTEM + FILES 1 & 2 + MUSIC 1 & 2.....	C\$ 300.000,00
KIT VIDEO LOCADORA.....	C\$ 70.000,00
MSX TOP CAD.....	C\$ 80.000,00
I CHING.....	C\$ 70.000,00
MSX PAGE MAKER.....	C\$ 70.000,00
MSX PAGE MAKER KIT.....	C\$ 200.000,00
MSX CLIP-ART.....	C\$ 200.000,00



MSX PAGE MAKER

O MSX PAGE MAKER é o primeiro programa criado especialmente para DESK-TOP PUBLISHING em microcomputadores MSX. Ele se dedica à criação de páginas gráficas com um formato integral (20,5 x 29,3 cm), incorporando textos em diferentes tipos de letras e tamanhos com figuras diversas que podem ser importadas de editores gráficos ou desenhadas pelo próprio programa. O MSX PAGE MAKER é indispensável para todos aqueles, criadores de "layouts" em revistas, jornais, cartões postais e folhetos, adesivos em quiosques, banners e jorjais particulares ("house-organ"), exatistas em geral e todo mais que usa imaginação permitida.

O MSX PAGE MAKER KIT é um pacote que inclui o PROGRAMA PRINCIPAL, acompanhado de 4 discos com mais de 80 tipos de letras, molduras, violões e adornos, caracteres especiais, etc. MSX PAGE MAKER é compatível com todos os formatos gráficos nacionais, com todos os modelos MSX e pode ser fornecido em discos de 5 1/4 ou 3 1/2 (PAGE MAKER KIT em 3 1/2 adicione o valor respectivo a 4 discos). Acompanha um completo manual de utilização.

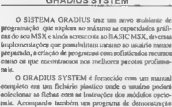


MSX TOP CAD

O MSX TOP CAD é o único editor gráfico desenvolvido exclusivamente para aplicações profissionais com o MSX. Ele é altamente recomendado para todos os áreas onde seja necessário fazer um simples diagrama eletrônico até mesmo um complexo desenho técnico de precisão.

O TOP CAD foi totalmente desenvolvido em linguagem PASCAL, tornando-o rápido e confiável. Possui editor próprio para construção de gabaritos de eletrônica, sistemas modulares, diagramas, esquemas de arquitetura, hidráulica, mecânica e de engenharia em geral. Contém recursos de impressão "FULL-PAGE" com possibilidade de interligação entre os arquivos para planilhas em formato oficial (resolução gráfica e praticamente ilimitada).

O TOP CAD é indispensável para estudantes, técnicos e profissionais e é fornecido nos formatos de 5 1/4 ou 3 1/2 para qualquer MSX nacional ou importado, e traz ainda um INDISPENSÁVEL manual com todas as informações necessárias para sua perfeita utilização, mesmo para quem não esteja usado a microcomputadores.



GRADUUS SYSTEM

O SISTEMA GRADUUS tem um novo ambiente de programação que explica no máximo as capacidades reais do seu MSX e ainda acrescenta ao BASIC MSX, diversas inovações que possibilitam usar no usuário menos programação, e criação de programas com notáveis recursos mesmo se que necessitem nos melhores pacotes comerciais.

O GRADUUS SYSTEM 4 é fornecido com um manual completo em um fichário plástico onde o usuário poderá adicionar as fichas com as instruções dos módulos operacionais. Acompanha também um programa de demonstração "G-DESK 1.0" O GRADUUS SYSTEM funciona em qualquer disk-drive e em qualquer modelo de microcomputador MSX.

ACESSÓRIOS GRADUUS SYSTEM

GRADUUS FILES #1 - Novas implementações para o GRADUUS SYSTEM, GRADUUS FILES #2 - Mais um conjunto de implementações para o GRADUUS SYSTEM, GRADUUS MUSIC #1 - Músicas de fundo e efeitos sonoras para seus programas, GRADUUS MUSIC #2 - Novas músicas de fundo e efeitos sonoras para seus programas.



Lupin in the castle

MSX 2 Megaram ou Memory Mapper

Rogerio Hiroyuki Arika

OBJETIVO

Neste jogo você é o guerreiro LUPIN e deverá salvar a princesa. Para isso você terá que passar por 7 fases e em cada uma delas deverá enfrentar vários inimigos e inúmeros outros perigos. Em todas as fases você deverá pegar pelo menos um anel verde e um anel vermelho e terá que levá-los à cabeça do búfalo, para que a porta de saída se abra. Na última fase, para que possa pegar o anel verde, você deverá matar o chefe e para pegar o anel vermelho deverá encontrar a princesa. Após levar estes dois anéis à cabeça do búfalo, você finalmente poderá salvar a princesa.

INIMIGOS E PERIGOS

Os inimigos são todos aqueles que ficam se movimentando pela tela e que ao encostarem em você, diminuem a sua quantidade de LIFE. A única exceção é o inimigo de vermelho, que tira toda sua quantidade de CUP.

Na segunda fase tome cuidado com os lustres que podem cair sobre você e na

fase 4 tome cuidado com os blocos de papéis.

O principal inimigo e o mais difícil de derrotar é o chefe da última fase. Para matá-lo, você deverá atraí-lo até o buraco no canto esquerdo da tela. Para isso fique neste canto e sempre que ele atirar, atire também. Se preferir, dê espadadas ou apenas pule, porém isso fará com que o chefe demore mais para cair no buraco. Cuidado para não cair no buraco, pois isto será fatal.

OBJETOS

Alguns objetos estão indicados no mapa a seguir, outros aparecem quando você destruir algum inimigo.

Veja os objetos e suas utilidades na legenda do mapa.

DICAS

Não pegue duas espadas em seguida, pois ela não ficará melhor. Pegue a segunda somente quando a primeira ficar fraca

Nunca pegue o bule de chá quando você não tiver nenhum CUP.

Pegue os anéis por último, pois ao pegar qualquer um deles, todos os inimigos ficarão mais ágeis.

Economize ao máximo as munições do revólver que devem ser usadas na última fase para atrair o chefe.

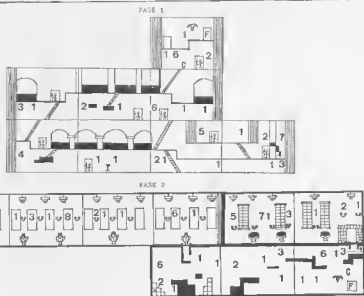
OBSERVAÇÕES

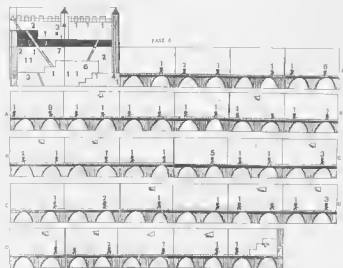
Os soldados com armaduras e lanças começam a se mover depois de algum tempo.

As quedas d'água na fase 3 poderão lhe ajudar. Se você cair em algum buraco desta fase, voltará ao início.

Não tente matar nenhum inimigo de vermelho, pois isso diminuirá seu LIFE. Tente desviar subindo as escadas ou pulando sobre eles.

Não tente matar a princesa, pois isso irá matá-la também. ☐





ÚLTIMA TELA

LEGENDA		
Nº	OBJETO	FUNÇÃO
1	Esfera de chumbo	Aumenta a quantidade de CUP
2	Provedor	Usado para matar os inimigos
3	Bola de chumbo	Transfere o CUP para o LIFE
4	Panel Verde	Usado para passar de fase
5	Panel Vermelho	
6	Espeço	Serve para pegar objetos
7	Corda	Usado em lugares sem escada
8	Esfera	Controla todos inimigos da tela
-	Caixa protetora	Mostra sua saúde por alguns segundos
-	Raio	Permite todos os inimigos
-	Neutralizador	Uma lâmpada de luz vermelha
LETRA	SIGNIFICADO	PRINCIPAIS
E	Início da Fase	
F	Fim da Fase	
S	Saída da Última Fase	
O	Local para o uso da corda	

SPACE MANBOW 2.0 MEMORY MAPPER

Para passar de fase pressione a tecla F4 em qualquer momento do jogo.

FAMICLE PARODIC II

Após passar todas as fases, o jogo pedirá o disco B para mostrar o final, mas ele não será aceito. Para sanar este problema, digite o programa abaixo, coloque o disco B desprotegido no drive e rode-o. Se tudo correr bem, o defeito do seu disco B estará corrigido e você poderá ver o final do jogo

```
10 ON ERROR GOTO 100
20 A$=DSK1$(0,0)
30 POKE&HEBBC,66
40 DSK0$ 0,0
100 RESUME
```

ALESTE I

Antes de aparecer a tela "COMPILE", pressione simultaneamente as teclas **A+L+E+S+T+ESPAÇO** e mantenha-as pressionadas até aparecer a tela do Sound Test.

Cursores esquerdo e direito: Selecionam a música.
Cursor para baixo: Inicia a música.
Cursor para cima: Páa a música.
ESC: Sai do Sound Test

ALESTE II

Coloque o disco 3 e mantenha a tecla **SELECT** pressionada para acessar o Sound Test Mode e o Game Mode Select.

Cursores esquerdo e direito: Selecionam a música.
Shift: Toca a música.
Cursores para cima e para baixo: Selecionam o nível de dificuldade do jogo

Para sair, selecione a música zero e pressione Shift.

Ainda no ALESTE II, na tela de escolha de armas (quando carregado pelo disco 3), pressione **ESC+SELECT+INSERT** ou **TAB+SELECT+DELETE** para escolher a

fase em que deseja começar. Selecione a fase com a mesma chave de teclas

Cursores esquerdo e direito: Selecionam a música.
ESPAÇO: Inicia a música.
F1: Sai do Music Mode

ALESTE OUT VERSION

Na tela de apresentação, pressione alternadamente as teclas de cursores direito e esquerdo para acessar o Music Mode.

LA HERANCIA

Use este código para conseguir acessar sem maiores dificuldades qualquer uma das fases deste adventure: **OLAAEAKA**.

No próximo número

Conheça as técnicas
de sintetização FM

...

Descubra os recursos
do VDP do MSX 2

...

Assembler sem segredos

...

O incrível jogo R-Type

...

MSX-Bits, cartas,
dicas e muito mais...

MOBILE

SE VOCÊ AINDA ACHA QUE O SEU MSX ANDA DESANIMADO, MOBILE NELE!!!

ANIMAÇÕES

Com o MOBILE, você pode realizar qualquer tipo de animação, com movimentos, cores e tudo o que você imaginar!!!

TELAS ANIMADAS

Se você sempre sonhou em criar uma tela com movimentação, desenhos, shapes cores e muito mais, esse seu sonho se realizou!!!

E MAIS:

O MOBILE permite ainda que você mesmo crie seus próprios desenhos, suas próprias movimentações, letras, e enfim, todo e qualquer tipo de sprite que você desejar!!!

ABERTURAS DE VÍDEO ANIMADAS

Agora você já pode realizar aberturas de vídeo totalmente animadas, seja para casamentos, festas, aniversários, etc...

Você já imaginou realizar uma filmagem e criar uma tela de abertura pelo seu MSX podendo fazer, como por exemplo, utilizando para um casamento, nada menos do que uma tela com os noivos adentrando na igreja, com uma marcha nupcial e com os convidados acenando? Isso agora é possível!!!!

O MOBILE possibilita a criação de uma tela com movimentos, cores, música e ainda permite utilizar vários movimentos ao mesmo tempo com a velocidade que você desejar. E isso não é tudo!

Você pode ainda utilizar letras, formar frases e, se quiser, dar movimento a elas também!!!

SÓ VENDO PARA CRER!

O MOBILE ACOMPANHA AINDA 4 PROGRAMAS ADICIONAIS PARA SEU MELHOR APROVEITAMENTO

PINCEL

Conversor de telas do padrão GRAPHOS, ED-DY 2, GRAPHIC MASTER etc. para serem utilizadas pelo MOBILE.

BATUTA

Sonorizador de animações

SHAZAM

Converte shapes padrão .SHP para sprites, a fim de também serem utilizados no MOBILE.

DOCTOR

Com este utilitário, você pode converter as fontes (letras) do aquarela para se adaptarem ao MOBILE.

O MOBILE
ACOMPANHA 3
DISQUETES + MANUAL
COMPLETO E
DETALHADO

DISPONÍVEL EM
DISQUETES
5 1/4 e 3 1/2

NÃO PERCA TEMPO!!!

PEÇA O SEU 'MOBILE' HOJE MESMO!!!

TUDO ISSO POR APENAS
Cr\$ 300.000,00
+ DESPESAS DE CORREIO
(PARA VERSÃO EM DISCO 5%)

VOCÊ SÓ VAI PAGAR QUANDO RECEBER A
SUA ENCOMENDA PELO CORREIO ATRAVÉS
DO REEMBOLSO POSTAL/SEDEX A COBRAR.
VERSÃO EM DISCO 3%
ESGOTADO

LIGUE HOJE MESMO E FAÇA SEU PEDIDO OU ESCREVA PARA:

CAIXA POSTAL 15102 - CEP 01599-970 - SÃO PAULO/SP - FONE: (011) 871-0329

MAIS 3 SUPER LANÇAMENTOS DA ACVS

ACVS ELETRÔNICA IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO

CARTUCHO DE 80 COLUNAS COM EDITOR DE TEXTOS

Excelente para trabalhar com textos ou programas em ambiente DOS.

Opcionais:

- ☐ Saída para TV(RF) que dispensa o uso de monitor.
- ☐ Relógio Calendário.

CARTUCHO MSX 2+FM PARA TODOS OS MICROS MSX

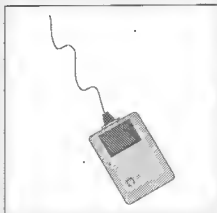
Seu MSX se torna profissional, tanto na parte gráfica como na sonora. Com ele, você pode elaborar sofisticadas aberturas de vídeos e trilhas sonoras. Apresenta as seguintes características:

- ☐ 19.268 cores (screen 12).
- ☐ 128 kbytes de VRAM (vídeo).
- ☐ 64 kbytes de ROM (BASIC).
- ☐ 80 colunas de texto (mesmo pela TV).
- ☐ Relógio calendário (mantido por bateria, que incrementa mesmo quando o micro está desligado).
- ☐ Movimentação fina das telas gráficas tanto na horizontal quanto na vertical.
- ☐ Resolução de 512 por 414 pontos com 16 cores e 512 combinações (screen 7 - modo entrelaçado).
- ☐ 9 canais de som FM, com 64 instrumentos musiciais pré-programados.
- ☐ Acompanha manual e instruções de instalação.

MOUSE DE ESFERA "RAMSTER" PARA MSX

Com o mesmo padrão dos importados, o mouse "RAMSTER" da ACVS simplifica e agiliza a elaboração de desenhos e gráficos coloridos feitos à mão. Basta deslizar o mouse em uma superfície lisa para o traçado ser copiado na tela.

É conectado na entrada dos joysticks. Existem excelentes aplicativos que funcionam com o mouse, como o Animator (Ivan Salas), o Video Graphics Philips e o Synthsaurus.



**TODOS OS PRODUTOS ACVS TÊM GARANTIA DE 1 (UM) ANO.
CONSULTE NOSSOS PREÇOS PROMOCIONAIS.**

ATENÇÃO:



**ESTAMOS CADASTRANDO REPRESENTANTES E REVEN-
DORES POR TODO O BRASIL. AS EMPRESAS INTERESSADAS
DEVEM ENVIAR SEUS DADOS CADASTRAIS PARA NOSSO
ENDEREÇO EM SÃO PAULO!**

Zectra eletrônica Representante Autorizado ACVS: Rua Antonio Gil,
1318 - sala 2 - Jardim Cupece - São Paulo - CEP: 04655-002

AMIGA CPU

CADERNO AMIGA - ANO 1 - No. 6 - NAO PODE SER VENDIDO SEPARADAMENTE

AMIGA

**SUPER DICAS PARA
VENCER OS MELHORES
JOGOS**

**SCALA: O MELHOR EM VÍDEO
PRESENTATION**

**JOGO: THE
MONKEY ISLAND II**

**A500
APRENDA A COLOCAR
1 MEGA DE CHIP RAM**

HITTEK SOFTWARE ORIGINAL PARA AMIGA

HITTEK BROADCAST TEXTURES

Pacote de três disquetes para uso profissional em computação gráfica. Contém dezenas de telas inéditas digitalizadas com alto contraste e definição de cor, próprias para brush mapping, bump mapping (altitude mapping) e environment mapping, resultando em um aspecto extremamente realístico do rendering. Compatível com todos os programas de 3D.

Cr\$ 530.000,00

HITTEK SCULPT FONTS

Pacote com três disquetes de letras já modeladas em três dimensões para usar no popular Sculpt 4D. Todas as famílias de letras possuem acentuação para a língua portuguesa e estão preparadas para qualquer tipo de rendering, seja ray tracing ou smooth shading. Basta carregar as letras, definir seus atributos, montar a cena ou o script de animação e "renderar". Produto fundamental para os profissionais da área de videoprodução.

Cr\$ 530.000,00

HITTEK BT II FONTS

Conjunto com dezenas de fontes acentuadas para o popular programa Broadcast Titrer II. Fontes profissionais que seguem a tendência mundial em caracteres, como Futura, Times, BrushScript, AvantGarde, Helvetica, Mediaeval, etc. Imperdível para quem quer ter suas vinhetas em português.

Cr\$ 530.000,00

HITTEK 3D MODELS

Todos os objetos que você queria ter e nunca conseguiu encontrar. São vários modelos para o uso cotidiano em computação gráfica e que foram modelados para oferecer o melhor resultado no menor espaço de tempo. Alguns dos objetos: Car-

ros, aviões, objetos domésticos, computadores, além de uma casa prontinha para você renderar como quiser.

Cr\$ 530.000,00 - Versão Imagine

HITTEK MUSIC MASTER

Pacote com três disquetes contendo um kit completo para criação e edição musical. Acompanha editor, músicas de exemplo, 30 ritmos diferentes já editados para servir de base para a sua composição musical, além dos melhores instrumentos musicais já digitalizados (só os instrumentos ocupam dois disquetes). Ferramenta profissional de apoio para músicos ou amantes da música.

Cr\$ 450.000,00

HITTEK CLIP SOUNDS

Banco de sons digitalizados para usar em jogos, aberturas, vinhetas e trabalhos em multimídia. Todos os sons e ritmos separados por temas, para uso e catalogação imediatos. Pacote em dois disquetes, sendo que cada disco contém dezenas de samples no formato IFF, possibilitando o uso em programas como: MED, SoundTracker, NoiseTracker, ProTracker, Amiga Vision, NASP, TV Show, Audio Master (para conversão para o Sonix), Disney Animation Studio, Animation Station, Amos, e dezenas de outros programas.

Cr\$ 250.000,00

PROFESSIONAL CLIPS I

Coleção com dezenas de desenhos (Clip Art) para o uso em editoração eletrônica. Permite o uso de qualquer impressora com ótimos resultados e perfeito acabamento. Ideal para profissionais de publicidade, multimídia, videoprodução, editores de fanzines, newsletters, etc. Desenhos em alta resolução (300 dpi), agrupados em telas no formato IFF, que podem ser usadas em qualquer programa que suporte este formato. No volume 1, dentre

outros assuntos, podemos encontrar: aviões, trens, pessoas, casas, alfabeto de figuras humanas e figuras diversas.

Cr\$ 150.000,00

AMIGA DISK PRESS

Informação e diversão em revista em disquete exclusiva para usuários de Amiga. Artigos, jogos, demos, brindes, etc. Isso sem contar as dicas sensacionais para transcodificar o A520 RF Modulator ou ainda como adaptar um drive de 5 1/4 ao Amiga. Já disponíveis as edições 1, 2 e 3.

Cr\$ 120.000,00 (cada edição)

DOMINANDO O COMMODORE AMIGA

Primeiro livro de autores nacionais voltado exclusivamente para o Amiga. Direcionado para a realidade dos usuários brasileiros, oferece o suporte técnico fundamental para a utilização do micro por iniciantes ou mesmo usuários já experientes. Escrito com linguagem clara e objetiva por gente que tem experiência na área do ensino técnico (Alberto C. Meyer e Luiz F. Moraes).

Cr\$ 160.000,00

AMIGA O COMPUTADOR DA DÉCADA

Fita de vídeo (formato VHS), que mostra toda a potencialidade do Amiga na mais diversificada área. Ideal para quem ainda não conhece realmente o micro ou para quem pretende comprá-lo. São 60 minutos de duração abordando (como exemplos) todo o universo de aplicações do micro.

Cr\$ 290.000,00

Despesas postais fixas: Cr\$ 30.000,00

Para fazer seu pedido, envie cheque nominal ou vale postal à:

HITTEK COMPUTAÇÃO SISTEMAS EDITORA
Rua Uruguaiana, 10 sl 1602 - Centro
20050-090 - Rio de Janeiro - RJ
Maiores Informações: (021) 252 9023

Envie uma carta com seus dados e equipamento e receba em sua casa, em primeira mão, tudo sobre os novos lançamentos da HitteK para Amiga, abeli e mais. Novidades na área de videoprodução, editoração eletrônica, jogos e programas gerenciais (maia direita, controle de estoques e contas a pagar/receber). Todos os programas comercializados são de propriedade exclusiva da HitteK e possuem instruções de uso. Não comercializaremos programas importados que não têm representantes no país. Todos os programas citados possuem copyright garantido aos seus autores. Somente copiaremos nossos programas em revedores autorizados. HITTEK SOFTWARE é marca da HitteK Computação Sistemas Editora. Todos os direitos reservados. Amiga é marca registrada da Commodore Business Machines.

ESTAMOS COM ASTRANDO REVENOAS EM TODO BRASIL

AMIGA

BÔNUS RIO EDITORA LTDA.
CAIXA POSTAL 11750
CEP 22022-970
RIO DE JANEIRO - RJ
TEL.: (021) 255-4881

DIRETOR EXECUTIVO
JOSE IDEMAR A. NASCIMENTO

JORNALISTA RESPONSÁVEL
DOLAR TANUS
REGISTRO 430-RS

EDITOR TÉCNICO
LUIZ F. MORAES

CONSULTOR TÉCNICO
ALBERTO C. MEYER FILHO

ADMINISTRAÇÃO
LUZIMAR GOMES DA SILVA

EDITORIAÇÃO ELETRÔNICA
JULIO CESAR SILVA MARCHI

REVISÃO
MÁRCIA CHERMAN

PUBLICIDADE
ALEXANDRE MARQUES

ASSINATURAS
LÚCIA HELENA MARCELINO

CAPA
FOCUS INFORMÁTICA

FOTOLITOS
HUNICOLOR

IMPRESSÃO
GRÁFICA LORD

DISTRIBUIÇÃO
FERNANDO CHINAGLIA
DISTRIBUIDORA
R. TEODORO DA SILVA, 907
TEL.: (021) 577-6655



CPU é uma publicação da BÔNUS RIO EDITORA. Todos os direitos reservados. Proibida a reprodução parcial ou total do conteúdo desta revista por qualquer meio sem autorização expressa da editora. Os artigos aparecem nesta revista, a menos especificação dos autores. Os créditos, depoimentos, comentários etc., decorrem da revista, podendo ocorrer sob proteção da publicação. Os créditos publicados não poderão ser considerados sem qualquer tipo de restrição. Os programas apresentados são gratuitos, mesmo se forem vendidos em disquetes, não de propriedade da editora, cabendo a eles todos os direitos reservados aos seus autores.

EDITORIAL

A multimídia já está por aí. Nessa hora nada melhor do que falarmos um pouco sobre um dos melhores Desktop Presentations do mercado: o Scala. Mas como toda máquina voltada para multimídia precisa de memória, e como no Amiga a memória de acesso dos chips co-processadores é a Chip Ram, então nada melhor do que ler o artigo que ensina como expandir a Chip Ram do seu A500. Aproveite pois trata-se de um verdadeiro "furo" (e dê um adeus definitivo aos 512 Kb de Chip Ram do seu micro).

Para quem não vive sem diversão, esta edição do caderno de Amiga está trazendo a análise do jogo Monkey Island II, Le Chuck's Revenge, o adventure gráfico da LucasArts que está "virando" a cabeça dos amantes de games. É sem dúvida um dos melhores jogos atuais, com a vantagem de poder ser comprado em versão ORIGINAL da Brasoftware. É um prazer estar aqui para presenciar isso: jogos originais!

E quem estava acompanhando o artigo "Fazendo um disco de sistemas", poderá agora, com a conclusão, testar os seus novos conhecimentos. É isso. Ficamos por aqui preparando a próxima edição do caderno, com novidades que você nem vai acreditar.

Até lá!

Luiz Fernandes de Moraes

ÍNDICE

Editorial	03
Criando um disco de sistema - Parte II	04
Colocando 1 mega de chip RAM no A500	09
Monkey Island	12
News	15
Um software acima da escala	16
Super Dicas	20
Correio do Amiga	21

CRIANDO UM DISCO DE SISTEMA (PARTE II)

(AmigaDOS 1.3)

FÁBIO L. F. GAION

Vamos em frente! Os arquivos que seguem, também podem ser encontrados no disco do Workbench, mas como eu os modifiquei, deixando somente o necessário, as novas listagens serão exibidas na figura 2. Ah, não se esqueça de digitar tudo exatamente como está, inclusive o nome de cada arquivo (encontrado após o n° entre parênteses), isso poderá evitar problemas. O início e fim de arquivos são marcados por linhas tracejadas, não devendo as mesmas serem incluídas:

(3) **MountList:** Contém as informações necessárias para a montagem de certos devices, no nosso caso o NewCon: (Shell). A listagem pode ser vista na figura 4. Se mais tarde você precisar montar outros devices, recorra ao MountList do disco do Workbench e adicione a parte necessária ao seu.

(4) **System-Configuration:** Este arquivo guarda a configuração efetuada com o Preferences. Copiando-o do disco do Workbench, você terá o ambiente igualmente configurado. Usa o Preferences se você quiser mudar algo (instalar a sua impressora, modificar as cores da tela, etc.).

(5) **Shell-Startup:** Contém as informações que configuram e criam alguns comandos para o Shell, sempre que ele é executado. A listagem se encontra na figura 5.

(6) **Startup-Sequence:** Uma velha conhecida nossa, lembra-se? A listagem da figura 6 representa a versão para o Shell. Eu coloquei alguns comentários após o ";", que poderão ser ignorados na hora da digitação. Caso você queira conservá-los não haverá problemas, pois o AmigaDOS despreza o que está após um ";".

(7) **Startup-Sequence:** Idem ao (6), representando a versão para o CLI. Veja a figura 7.

(7) **Apagados:** Relação dos arquivos do sistema que não couberam no diretório OUTROS. Como eles dificilmente serão utilizados, você pode omitir este arquivo se quiser. Os arquivos seriam: Bindrivers, DiskChange, FF, Lock (no diretório C);

FastFileSystem (no diretório L); Startup-Sequence.HD (no diretório S)
Bom, se você conseguiu chegar até aqui, parabéns! Agora que nós já temos o nosso Modelo#1 pronto, tudo ficará mais fácil.

CLI OU SHELL

Quando formos criar o DS, nós teremos duas opções: baseá-lo no CLI (diretório CLI) ou no Shell (diretório Shell). Para que você não fique em dúvida, utilize o seguinte critério: use o Shell sempre, a menos que não haja espaço (o CLI ocupa 40K a menos).

Antes de mais nada, nós deveremos fazer uma cópia do disco que se tornará um DS (use a opção DiskCopy). Nesta cópia que nós realizaremos as operações subseqüentes. Isto, claro, só se aplica se o disco já contiver programas. Se não for este o caso, ou seja, se você for primeiro criar um DS para depois colocar algum programa nele, esqueça este passo. O próximo passo é instalar o disco, e nós faremos isto a partir do Shell (disco do Workbench), digitando:

Install <drive>

Onde <drive> é a unidade em que está o disco a ser instalado. Por exemplo: Install df0:. Aqui nós estamos usando o Install do Workbench, pois ela não afeta os programas já gravados, ao contrário do Install do Disk Master, usado como uma opção do Format.

O terceiro passo é verificar se restam pelo menos 232 Kb para que um DS baseado no Shell, possa ser criado. Se isto não se verificar, ainda podemos criar um DS, só que baseado no CLI, que ocupa 192 Kb. Devemos ficar atentos para o fato de que o nosso disco pode já conter alguns arquivos que deveriam ser copiados. Se isto se verificar, quando formos copiar o diretório CLI ou o Shell do Modelo#1, para o nosso disco, estes arquivos serão sobrepostos, não ocupando espaço a mais. Desta forma, para que tenhamos uma noção real de quanto espaço nos resta, nós deveremos epegá-los. Se após

isto nós ainda não tivermos conseguido o espaço necessário, então deveremos dar uma olhadinha no próximo tópico para somente depois retomarmos.

Supondo que esteja tudo certo, deveremos entrar ou no diretório CLI ou no diretório Shell (de acordo com a nossa escolha), selecionar All e dar um Copy para o nosso futuro DS. Depois é só comemorar, pois o disco de sistema já está pronto.

GANHANDO ESPAÇO

Às vezes precisamos primeiro obter espaço em disco para depois criarmos o DS. Para isto faça o seguinte: dê um "Move" em todos os diretórios e/ou arquivos do sistema que não estejam listados no diretório CLI ou no Shell (dependendo de qual você escolheu) da relação, para um diretório Lixo, previamente criado, de um disco qualquer. Para saber quais diretórios e/ou arquivos pertencem ao sistema, você deve recorrer ao manual AmigaDOS 1.3 - Enhancer Software, páginas B-1 a B-5.

Idem para os diretórios e/ou arquivos que não pertencem ao sistema, mas que você acredita também não sejam utilizados pelo programa. Mas como é que você vai saber isto? Se vires! Use o bom senso. Quer umas dicas? Pois bem: tente lê-los como arquivos ASCII ou binários, procurando ligação com algum programa, tente descobrir o que eles fazem, executando-os. Use os nomes e as extensões para identificá-los como partes de outros programas, sejam eles do disco ou não. Aqui não existe regra geral, você vai ter de usar tudo o que conhece sobre o Amiga, cópias piratas, gravação de arquivos de dados no mesmo disco do programa, etc. A única coisa certa é que em quase todo disco existem arquivos que não fazem absolutamente nada, aliás fazem sim: ocupam espaço.

Após ter feito isto, retorne ao tópico anterior e siga os passos lá especificados. Depois, teste o programa exaustivamente. Se ele não apresentar problemas, você poderá apagar o diretório Lixo. Mas se ao

TEL.: (021) 262-1636

FIGURA 2

OUTROS (dir)

Trashcan (dir)

C (dir)

AddBuffers	Ask	
Avail	Break	
ChangeTaskPri		Copy
Delete	DiskDoctor	
Ed	Edit	
Else	EndIf	
EndSkip	Eval	
Fallat	Fault	
FileNote	GetEnv	
IconX	If	
Info	Install	
Join	Lab	
List	NewCLI	
NewShell	Path	
Protect	Quit	
Relabel	RemRAD	
Rename	Search	
SetDate	SetEnv	
SetPatch		

System (dir)

DiskCopy	Format
----------	--------

L (dir)

Aux-Handler	Pipe-Handler
Speak-Handler	

Devs (dir)

clipboards (dir)	
clipboard.device	MountList
narrator.device	ramdrive.device
serial.device	

S (dir)

CLI-Startup	DPAT
PCD	Shell-Startup
SPAT	Startup-Sequence
StartupII	

Fonts (dir)

ruby (dir)

12	15
8	

opal (dir)

12	9
----	---

sapphire (dir)

14	19
----	----

diamond (dir)

12	20
----	----

garnet (dir)

16	9
----	---

emerald (dir)

17	20
----	----

topaz (dir)

11

diamond.font	emerald.font
garnet.font	opal.font
ruby.font	sapphire.font
topaz.font	

Libs (dir)

mathieeedoubbas.library
mathieeedoubtrans.library
mathtrans.library
translator.library
version.library

Empty (dir)

Utilities (dir)

More
Apagados.doc (8)
Empty.info
Trashcan.info

contrário qualquer problema ocorrer, conserve o diretório Lixo e leia o tópico seguinte.

EM BUSCA DO ARQUIVO PERDIDO

Se você foi obrigado a retrair alguns arquivos do disco para ganhar espaço e agora o programa não funciona corretamente, provavelmente você retirou algum arquivo do qual ele fazia uso.

É interessante que você releia o já citado AmigaDOS 1.3 - Enhancer

Software, das páginas B-1 a B-5. Nele você irá encontrar a relação completa de todos os diretórios do disco do Workbench. Nestes diretórios estão os arquivos do sistema com suas respectivas descrições, ou seja, o papel que cada um desempenha.

Associando o problema a ocorrência com o programa, ao papel de cada arquivo, você poderá descobrir qual está fazendo falta. Se assim mesmo você não conseguir descobri-lo ou se o problema não estiver nos arquivos do sistema, não se preocupe. Aqui é que entra em ação um

FIGURA 4

NEWCON:

```
Handler = L:Newcon-Handler
Priority = 5
StackSize = 1000
```

dos mais sensacionais utilitários desenvolvidos para o Amiga: o SncopDOS. Um programa tão útil, que na minha modesta opinião, deveria ser fornecido com o Workbench. O que ele faz? Bom, simplesmente ele monitora praticamente todas as

FIGURA 3

CLI (dir)

C (dir)

```
CD      Date
Dir      Echo
EndCLI   LoadWB
Run      SetClock
VHunt (1)
```

System (dir)

SetMap

L (dir)

```
Disk-Validator  Port-Handler
Ram-Handler
```

Devs (dir)

KeyMaps (dir)

USAL

Printers (dir)

EpsonX[CBM-MPS_1250] (2)

```
Parallel.device  Printer.device
System-Configuration (4)
```

S (dir)

Startup-Sequence (7)

Libs (dir)

```
DiskFont.library  Icon.library
Info.library
```

CLI

Disk.info

Preferences.info

CLI.info

Preferences

**Temos tudo para
o seu micro
MSX, Apple, PC &
AMIGA**

MEGA-HOUSE

- Programas (jogos, aplicativos e utilitários)
- Venda de micros e periféricos
- Manutenção especializada (nacionais e importados)
- Desenvolvimento de software
- e muito mais...

Venha conhecer a maior e mais completa SoftHouse do Rio

O Nosso endereço é:
Estrada do Portela, 99 sl 818 - Madureira - RJ - CEP 21351
Tel.: (021) 350-0640

"Seja mais que vencedor por meio Daquele que nos amou" (Jesus Cristo)

**Solicite o
nosso super
catálogo**

**Venha conhecer
o computador
Amiga**

**Adquira o seu
PC pelo
menor
preço**

FIGURA 7

```
Echo ""
Echo "NoiaG Startup V1.0"
Echo ""
VHunt
Echo ""
SetClock Load
Echo ""
Dir RAM:
System/SetMap USA1
LoadWB
EndCLI
```

ações do AmigaDOS relacionadas a arquivos. Ou seja, ela nos informa onde a qual arquivo um programa está tentando abrir. Depois ela ainda informa se a operação foi bem sucedida ou não (FAIL). Quer moleza maior?

Então se o nosso programa não funcionar, o que temos a fazer é carregar o SnoopDOS a logo em seguida carregar o próprio programa e executar nele todas as opções possíveis. Depois é só verificar os dados fornecidos pelo SnoopDOS e descobrir quais arquivos estão faltando.

O SnoopDOS normalmente é fornecido com o arquivo .doc, portanto você não terá maiores dificuldades na sua utilização. A menos que você queira configurar um ou outro parâmetro. Nós faremos a sua chamada da seguinte forma:

```
SnoopDOS -z <devica>
```

Onde <devica> pode ser, entre outras coisas, o nome de um arquivo, ou 'prt:'. Na primeira opção, ele criará um arquivo ASCII que utilizará como saída. Já na segunda a saída será enviada para

a impressora. E se após a sua chamada a opção "-z" não for especificada, as informações serão enviadas para a saída padrão: a tela.

FINALIZANDO

Caso você ache que não conseguirá realizar a etapa de ganho de espaço a as suas decorrentes, ou ainda se não for possível enxugar o disco de maneira a conseguir o espaço necessário, pague um disco virgem e torne-o um DS. E se ocorrer algum problema recorra ao SnoopDOS (agora não há como escapar).

Depois que você tiver terminado tudo a testado, aí então você poderá copiar outro disco do trabalho em cima do original.

A maioria das informações aqui colocadas não foi obtida em livros, mas eu recorria sempre que necessário ao AmigaDOS Inside & Out de Abacus e ao AmigaDOS 1.3 - Enhancer Software que acompanha o micro. Informações adicionais podem ser conseguidas no livro: Manual Oficial do AmigaDOS - Release 2.04, traduzido e editado no Brasil, pela EBRAS-Berkeley. Este livro é a tradução do "The AmigaDOS Manual", editado lá fora pela Bantam Books e assinado pela própria Commodore. ■

Fábio Galon cursa atualmente o 2º ano de Ciência da Computação na Unesp-Bauru e é um aficionado de longa data pelos microcomputadores Amiga.

FIGURA 5

```
prompt "%N.%S "
alias endshell endcli
alias clear echo "*E[0;0H*E[J"
alias reverse echo "*E[0;0H*E[41;30m*E[J"
alias normal echo "*E[0;0H*E[40;31m*E[J"
```

FIGURA 6

```
Echo ""; pula uma linha
Echo "NoiaG Startup V1.0"; escreve a mensagem
Echo ""; pula uma linha
VHunt; verifica a memória em busca de vírus
Echo "" ;pula uma linha
SetClock Load; carrega a data do relógio interno
Echo ""; pula uma linha
Resident CLI L:Shell-Seg System; torna o CLI residente
Mount NewCon;; monta o Shell
MakeDir RAM:T; cria o diretório T na RAM:
Assign T: RAM:T; redefine o diretório T como RAM:T
System/SetMap USA1; habilita algumas teclas do teclado numérico
LoadWB; carrega o Workbench
EndCLI; encerra o CLI
```

COLOCANDO 1 MEGA DE CHIP RAM NO A500

ANDRÉ O. F. JARDIM

O Amiga é um micro fantástico em se tratando de gráficos e sons, porém, o que muito pouca gente sabe, é que para manipular imagens e sons ele precisa contar com muita memória CHIP RAM. Nessa memória que estes elementos podem ser manipulados pelos coprocessadores que auxiliam a CPU Motorola 68000, na tarefa de gerir todo o processamento. Quando temos apenas 512 Kb de memória chip, o blitter (que faz parte do Fat Agnus), precisa ficar tranfando dados da FAST RAM para a CHIP RAM a todo momento, desacelerando o sistema como um todo. Alguns programas mais sofisticados, se recusam a funcionar se não encontrarem algo mais do que apenas 512 Kb de CHIP RAM.

Com o advento do A3000 a, posteriormente, do A600, temos a possibilidade de contar com até 2 megabytes de CHIP RAM, o que permite a realização de tarefas ditas profissionais. Mas, e o A500? O que podemos fazer para que ele sume a sua memória CHIP?

No começo dos tempos, nos idos de 1987, o A500 podia gerenciar até 512 Kb de memória CHIP RAM, quantidade suportada pelo chip FAT Agnus (que já era por si só uma evolução do chip Agnus, que equipava o A1000). Em meados de 1989, a Commodore lançou o Fatter Agnus, que podia atingir a casa de 1 megabyte de

CHIP RAM. Apesar desta capacidade, a empresa resolveu, por algum motivo qualquer, não sair da linha de montagem com o Amiga 500 preparado para suportar 1 mega de CHIP. Ao invés disto, adaptou a placa-mãe (talvez pensando em uma mudança futura que não se concretizou), e colocou alguns jumpers que, quando modificados, permitem o acesso ao esperado 1 mega.

BOTANDO A MÃO NA MASSA

Se você tem um pouco de habilidade com um ferro de soldar e não tem medo de abrir sua preciosa máquina, é hora da arregaça as mangas e trabalhar. Primeiramente, retire todos os parafusos. Parece ser uma tarefa corriqueira, mas, na verdade, é uma das piores coisas que podem acontecer a um sujeito simpático como você. Para abrir o A500 com tranquilidade, precisamos de uma chave Torx, que não muito encontrada por aí. Procure então por uma chave de fenda que se adapte melhor aos parafusos e ... boa sorte!

Após a abertura da máquina e a retirada da sua blindagem de alumínio, podemos visualizar e placa-me em todos os seus detalhes. Os usuários que conhecem eletrônica notarão de imediato quatro

soquetes vazios no banco de memória RAM. Muita gente pensa que colocando os chips adequados nestes soquetes, poderíamos chegar a 1,5 mega de memória (512 do A500 + 512 dos soquetes + 512 da A501). Engano: os soquetes possuem os mesmos endereços físicos da placa A501, e como você sabe que duas coisas não ocupam o mesmo lugar no espaço...

Para transformarmos o 1 mega de FAST RAM da A501 em CHIP RAM, será necessário o corte de duas trilhas na placa mãe, e a colocação de um pequeno ponto de solda. Coloque o seu ferro de soldar (de baixa potência) para esquentar e muna-se com um rolo de solda para eletrônica.

Vamos agora localizar o primeiro jumper que necessitaremos alterar. Este Jumper o JP2, que fica um pouco acima e a esquerda do Fatter Agnus (tudo identificado por seu nome na placa-mãe). A localização é feita facilmente. Note que este jumper possui três pontos, sendo que o do meio e o logo abaixo deste, estão unidos por um minúsculo fio de solda. Com uma faca Olfa ou algo parecido, corte COM MUITO CUIDADO esta ligação, certificando-se que realmente a ligação foi desfeita. Agora, com um pouco de solda, uma o ponto central ao ponto de cima do jumper. Se você possui um MultiTest ou um provador de corrente, verifique se o corte e a solda forem feitas corretamente.

MSX - PC - AMIGA SOFTWARES P/ MSX

ANIMADOR 3D - Programa para computação gráfica no MSX que permite animação com shapes em 3 dimensões, além de "slide show" de telas gráficas.
Preço: Cr\$ 156.000,00

PROFESSIONAL PUBLISHER - Programa que permite criação de páginas misturando texto e gráficos.
Preço: Cr\$ 156.000,00

SUPRIMENTOS

- Disquetes 5 1/4
- Disquetes 3 1/2
- Formulários contínuos
- Etiquetas

PERIFÉRICOS

- Drives 5 1/4
- Drives 3 1/2
- Impressoras
- Monitores
- Joysticks
- Modems
- Mouses
- Interfaces
- Expansores de slots
- Placa 80 colunas

COMPANY

games & computers

REVENDEDOR
AUTORIZADO
HITEK

ATENÇÃO

SÓTS EXCLUSIVOS DA
HITEK PROGRAMAS
PARA MSX E AMIGA
ÚLTIMOS
LANÇAMENTOS EM
JOGOS PARA AMIGA

NOVIDADES

ATENDEMOS TODO O BRASIL
ÚLTIMOS LANÇAMENTOS

PROMOÇÃO P/ AMIGA

AMIGA VISION - editor gráfico para vídeo com editor de textos e sons. US\$ 60,00

AMIGA APPETIZER - editor gráfico, texto musical para iniciantes, em livro. US\$ 20,00

OUTROS PRODUTOS

Hitek Clip Sound #1 e #2 - Sons digitalizados para uso geral. Formato IFF. Cr\$ 195.000,00

Hitek Fonts #1 - Coleção de fontes para DPaint, ProWrite, etc. Cr\$ 97.500,00 cada.

Trax Porno Show, vols. 1, 2, 3, 4 - Slideshows eróticos, com excelentes músicas. Cr\$ 97.500,00 cada vol.

Sound Programs - Os melhores programas musicais (domínio público). Cr\$ 97.500,00

Hitek Music Tracks, vols. 1, 2, 3, 4, 5 - Excelentes músicas (PD) para ProTracker, etc. Cr\$ 97.500,00 cada vol.

Hitek Music Collection - Todos os programas musicais reunidos num só pacote. Sound Programs, Clip Sounds #1 e #2 e Music Tracks 1 a 5. Cr\$ 720.000,00

Para efetuar seu pedido, envie cheque nominal ou vale postal (pagável Ag. Cope) à Luzimar G. da Silva, Rua Figueiredo Magalhães, 219 al. 313 - R/O - CEP 22031-010. Solicite catálogo com todos os lançamentos: Cr\$ 5.000,00.

Agora você terá que achar o jumper JP7. Este localiza-se perto do slot da A501. Novamente a localização é bem fácil. Este jumper também possui três pontos e, novamente, apenas o do meio e o de baixo estão unidos. Com muito cuidado, corte também esta ligação (mas não solde nada). Veja as ligações na figura 1.

Pronto. Se tudo foi feito corretamente, agora você já possui 1 mega de CHIP RAM, podendo fechar o micro e usufruir de todos os benefícios que isto pode trazer a você. Se alguma ligação não estiver correta, o micro, ao ser ligado, mostrará imediatamente a mensagem do Guru Meditation. Desligue tudo e verifique os cortes e a solda. Toda a atenção deve ser dada principalmente às secas das trilhas, que uma operação crítica para pessoas sem experiência no assunto.

Eu pessoalmente já fiz diversas modificações como esta, e só encontrei problemas com as máquinas equipadas com a expansão RX500 da empresa Supra Corporation. O micro exibe a mensagem do Guru Meditation continuamente, impossibilitando a partida do sistema. Por isso, aconselho às pessoas que possuam esta expansão, que não façam esta modificação. Já para os felizes usuários de uma GVP series II ou mesmo do poderoso A530, a modificação pode ser feita sem maiores problemas e é altamente recomendável. Para quem não tem nenhuma expansão além da A501, a modificação também é um boa idéia, desde que o usuário não esteja pensando em adquirir no futuro uma RX500.

OS PROGRAMAS

Assim que começar a rodar os programas sendo possuidor de 1 mega de CHIP RAM,

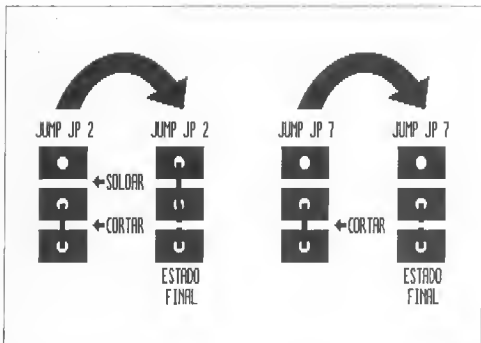


Figura 1

você já vai começar a perceber os benefícios. No Dpaint IV, por exemplo, quando trabalhamos em Hires 16 cores, quase sempre não podemos visualizar os brushes criados. Já com 1 mega de CHIP RAM, os brushes poderão ser visualizados sem problemas. As animações também rodarão um pouco mais rápido, o que por si só já vale a modificação na máquina.

Outro grande beneficiado é o Profissional Page, que exige muito do hardware para que possa realizar sua tarefa dignamente (ele basicamente, trabalha em alta resolução em todos os seus modos de operação). O profissional Draw também gostará muito do novo status da sua máquina

Se você é um usuário que deseja aquela "algo mais" do seu equipamento, eu o aconselho a realmente modificar o seu hardware. Só há vantagens na modificação para 1 mega de CHIP RAM. Se você ainda tem medo de um ferro de soldar, chame aquele seu amigo "meio maluco" que monta engenhocas eletrônicas e mostre a ele este artigo. Garanto que ele não vai resistir a por as mãos num equipamento tão apetitoso. ■

André O. F. Jardim é técnico de manutenção de microcomputadores e possui um Amiga 500 já há dois anos. No momento se encontra desenvolvendo um digitalizador de sons, totalmente projetado com o auxílio do próprio A500

AMIGA - MSX - TK90X - PC É NA REDESOFT

A MAIS TRADICIONAL SOFT-HOUSE DO BRASIL OFERECE A VOCÊ UMA LINHA DE BONS PRODUTOS.

AMIGA

- PROGRAMAS POR 2 DÓLARES (PROGRAMA + DISCOS SONY 3 1/2 + CORREIO)
- TEMOS SEMPRE AS ÚLTIMAS NOVIDADES
- JOGOS E APLICATIVOS PARA TODOS OS MICROS

E TEMOS AINDA UMA SÉRIE DE BONS PRODUTOS ENTRE PERIFÉRICOS E SUPRIMENTOS INOISPENSÁVEIS PARA O SEU AMIGA.

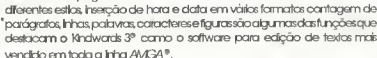
SOLICITE AINDA HOJE UM CATÁLOGO DE PRODUTOS E SOFTS SELECIONADOS INTEIRAMENTE GRÁTIS, ESCREVA PARA:

REDESOFT - CAIXA POSTAL 115 - CEP. 08550-970 - POÁ - SP
OU LIGUE PARA : (011) 463-1690, PARA MAIORES INFORMAÇÕES.

E PARA VOCÊ QUE POSSUI UM TK90X OU MSX, BASTA SOLICITAR UM CATÁLOGO GRÁTIS. TEREMOS MUITO PRAZER EM LHE ATENDER, AFINAL SÃO 9 ANOS COM VOCÊ.



O PACOTE DE SOFTWARE SMART START É COMPATÍVEL COM TODA A LINHA AMIGA®

KINDWORDS 3®

Para consultas, ligue para o nosso SAC-Serviço de Atendimento
ao Cliente PCI - 0800-141516
(ligação gratuita para todo o território nacional)

17 Dead

LeChuck's Revenge MONKEY ISLAND

THIRD AND FOURTH LUCASFILM ENTERTAINMENT COMPANY
ALL RIGHTS RESERVED

O mago do cinema, o multitalentoso George Lucas conseguiu novamente. Depois do estrondoso sucesso de *The Secret of the Monkey Island*, muita gente pensou que a LucasFilm, que criou este fantástico jogo, não conseguiria produzir uma continuação que fizesse jus ao programa original. Mas, isto não aconteceu: *Monkey Island II - LeChuck's Revenge* é um passatempo excepcional, digno de figurar na lista dos melhores programas de entretenimento dos últimos tempos.

A HISTÓRIA

No primeiro *Monkey Island*, você era responsável pelos movimentos de um simpático sujeito que respondia pelo nome de Guybrush Threepwood, cuja missão era exterminar o fantasma do pirata LeChuck e, ainda por cima, resgatar a bela donzela, dona do seu amor, a governadora Elaine Marley. Depois de tantas aventuras, nosso herói se dirigiu para a Ilha Scabb, para procurar o maior tesouro de todos os tempos: o Big Whoop.

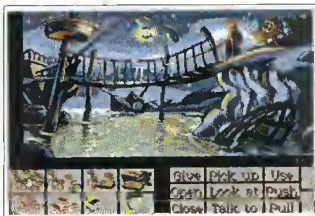
Monkey Island II começa aqui. Você terá novamente a satisfação de guiar todas as ações de Guybrush, que busca desesperadamente o grande tesouro. Porém, esta tarefa não será nada fácil. Guybrush (você!!!) encontrará muitos obstáculos. E dentre todos, o mais temível desafio: o espectro vingador do terrível pirata LeChuck, que voltou com fúria total.

O JOGO

Os gráficos criados pela equipe da LucasFilm são fantásticos, com produção bem mais caprichada do que o

primeiro jogo da série. Os autores conseguiram criar ambientes de certa forma sombrios, e por vezes fantasmagóricos, o que vem de encontro a todas as histórias de galeões fantasmas que vimos até hoje no cinema. E o principal é que eles conseguiram fazer a coisa com o máximo de clichês possível, o que já é uma grande diversão para os cinéfilos de plantão. A equipe liderada pelos artistas Peter Chan e Steve Purcell, conseguiu produzir todas as telas com grande riqueza de detalhes, onde todos os objetos possuem cores bem distintas do cenário, o que facilita a visualização durante o jogo.

Como existem dezenas de telas disponíveis, o jogo vem gravado em 12 disquetes, que comportam, além



das telas, as animações, a música e o jogo em si. Felizmente o jogo pode ser instalado em disco rígido, o que evita a troca constante de disquetes. A movimentação de Guybrush é aceitável, se compararmos com a movimentação criada para o personagem do jogo *Flashback*, por exemplo. Porém, por ser basicamente um adventure, as animações no geral são bem interessantes. A parte sonora usa o sistema iMUSE, criado por Michael Land e Peter McConnell, que confere

ao jogo, um alto nível de qualidade sonora e bastante realismo nas cenas de ação. O jogo pode ser copiado livremente para fins de backup do usuário. O sistema de proteção usado é baseado em ícones que podem ser consultados numa tabela específica, de acordo com as orientações do programa. Este sistema de proteção vem sendo amplamente utilizado pelas softhouses, pois permite a cópia de segurança dos disquetes ou a instalação do jogo em discos rígidos, sem deixar o software desprotegido contra uso não autorizado.

JOGANDO O MONKEY ISLAND II

A tela do jogo é dividida em quatro partes básicas, para que o jogador possa identificar os comandos mais rapidamente. Podemos visualizar os seguintes elementos: A Janela de animação: é o local onde as animações acontecem e também onde a fala dos personagens e as mensagens do jogo são mostradas; Verbos disponíveis: aparecem no canto inferior esquerdo da tela, e permitem a escolha da ação que Guybrush irá executar; A linha de sentenças: aparece logo abaixo da janela de animações e permite que você introduza ordens diretas via teclado, no melhor estilo dos adventures tradicionais. Uma sentença consiste de um verbo (ação), e de um ou dois pronomes (objetos). Um exemplo prático seria o seguinte comando: USE STICK WITH BOX. Segundo o excelente manual que acompanha o jogo, palavras como WITH, OR, AND, são acrescidas automaticamente. Então, no exemplo acima, bastaria que escrevessemos USE STICK BOX.

Você pode selecionar os objetos que usará na linha de sentença basicamente de duas maneiras: clicando no objeto que estiver na janela de animações ou escolhendo o objeto direto na janela de inventário. Janela de inventário: os itens do inventário estão localizados no lado direito da janela dos verbos. Quando mandamos Guybrush pegar um objeto, este é acrescentado ao inventário para que possa ser usado. Não há limites para o número de objetos que podem ser somados ao inventário.

O grande charme do jogo é a parte da conversação entre os personagens, incluindo aí o nosso Guybrush. Muitos personagens são amigos, mas a maioria tentará enganá-lo com respostas dúbias ou até mesmo completamente erradas. Você terá que discernir quais respostas são úteis a você. O jogo prima pelo bom humor e para quem entende inglês, ele é muitíssimo engraçado. Como é um adventure, o jogo demanda horas e horas de dedicação e como não poderia deixar de ser, é possível salvá-lo em disco, para que se possa retomá-lo uma outra hora. Isto é uma excelente opção para aqueles momentos em que você não aguenta mais "segurar as pestanas".

ALGUNS CONSELHOS

Pegue todos os objetos que encontrar. Eles poderão ser úteis em alguma situação, mesmo que pareçam esdrúxulos à primeira vista; Converse com todas as pessoas que encontrar. Afinal, como já dizia o velho ditado, "Quem tem boca vai a Roma"; Durante o jogo, você terá que resolver vários quebra-cabeças. Não se preocupe. Geralmente existe mais de uma solução para cada um

deles. Mesmo que não goste de adventures, não pode ficar imune ao Monkey Island II: LeChuck Revenge. Como todos os jogos da LucasFilm, os gráficos e sons são excepcionais, além do que, o jogo segue um roteiro cinematográfico, no padrão dos melhores filmes de George Lucas. Desde a produção do manual, até o desenho do mais insignificante objeto, tudo demonstra um alto grau de profissionalismo da produção. Além do mais, o jogo é superdivertido e não penaliza o jogador com mortes sucessivas e instantâneas. Quando você realiza uma ação errada, o jogo lhe dá chances de consertá-la. Porém, se você insistir no erro, verá como a ira do pirata LeChuck pode ser letal.

Se você não pode esperar mais, corra até um revendedor autorizado mais próximo e adquira uma cópia original o mais rapidamente possível. Garanto que você não vai se arrepender.



THE MONKEY ISLAND II: LeCHUCK REVENGE

SOFTHOUSE: LUCASFILM
CRIAÇÃO E PRODUÇÃO: RON
GILBERT

DISTRIBUIDOR: BRASOFT GAMES
ALAMEDA MADEIRA 53 - 4º ANDAR
ALPHAVILLE - SÃO PAULO

COTAÇÃO CPU: ★ ★ ★ ★ ★

BARRAVENTO™

O MESTRE DA CAPOEIRA

Capoeira... The most popular kind of fight from Bahia. But it's not just a fight (oh no... not in this casa), it's a killing dance, an exciting combat with hands and feet. After ten years a new challenge arrives. Try to win the biggest fighters, try to survive and your dreams comes true: you... the new BARRAVENTO, the undefeatable master! Don't loose my friend... don't loose... if you loose this challenge, well... DROP DEAD, BOZO!

BARRAVENTO is the first fight game developed in Brasil and the only one in the world. This kind of fight you never seen before! Fast! Exciting! For one or two players, with rotoscope animation and excellent sound tracks and effects. BARRAVENTO, O MESTRE DA CAPOEIRA is the real deal! Don't loose this one!



A HITEK SOFTWARES traz para você o primeiro jogo da ação feito no Brasil. E a qualidade dos gráficos, da animação e do som são tão bons, que você não deve se espantar nem um pouquinho quando ver o anúncio acima publicado em revistas como Amiga World, Commodore User, etc, etc, etc. Reserve já e sua cópia pelo telefone

(021)252-9023

HITEK SOFTWARES™

R. Uruguaiana, 10 sl 1602 - Centro
20050-090 - Rio de Janeiro - RJ

FEATURING

- ROTOSCOPE ANIMATION
- 1 OR 2 PLAYERS
- MULTIPLE BACKDROPS
- EXCELLENT SOUND TRACK AND EFFECTS
- REVOLUTIONARY INTRO DESIGN CINESCOPE™ BY HITEK
- VERY FAST PLAYABILITY
- SINGLE FIGHT OR CHAMPIONSHIP CHALLENGE
- ALL AMIGA MODELS COMPATIBLE 1 MB REQUIRED
- COMPLETE MANUAL OF INSTRUCTIONS AND GAMEPLAY
- DUAL LANGUAGE SYSTEM

LANÇAMENTO NACIONAL: FEVEREIRO 93

AMIGA GANHA SEU PRÓPRIO BBS

Para quem reclamava que a participação do Amiga nas movimentadas TCs de fim de noite andava meio por baixo, é bom avisar para todos os usuários que já existe um novo ponto de encontro: trata-se do Amiga Link BBS. Ele funciona no telefone (021) 392-1507, das 23:00h às 6:00h, todos os dias. O Amiga Link BBS possui uma grande coleção de programas e promete tornar eletrizante as madrugadas de muita gente por aí. Se você estiver interessado em acessar este BBS,

basta usar um modem (qualquer modem) de até 2400 bauds e configurá-lo para Full Duplex e 8-N-1. Maiores informações com o Silvio Júnior, SysOp do Amiga Link.

A MAIORIDADE COMEÇA A CHEGAR AO SOFTWARE

Com o surgimento do Amiga 600 da PCI Componentes da Amazônia Ltda, o mercado brasileiro de software do Amiga promete alcançar em breve a maioria. Além da BRASOFT, que a convite da PCI forneceu o

suporte necessário para a comercialização dos primeiros programas que acompanham o micro, a HITEK SOFTWARES, já conhecida pelo seu pioneirismo em software original brasileiro, é a primeira empresa a ter o seu trabalho reconhecido pelo fabricante do Amiga nacional. A exemplo do que aconteceu no mercado de vídeo, a HITEK e a PCI criaram um selo de legalidade para a venda de programas originais. Este selo posiciona o software como sendo compatível com os micros da PCI e protege o usuário nacional na compra de programas para o seu micro, fazendo com que se torne mais fácil o combate à pirataria.

GARANTA JÁ SEU EXEMPLAR DE CPU!

PARCELAMENTO
em até 2x
sem juros

ASSINE **AMIGA CPU**

☒ Sim, desejo efetuar a assinatura da Revista CPU. Para tal, estou enviando, junto com meus dados, cheque nominal à Bonus Rio Editora Ltda., Caixa Postal 11750, CEP 22022-970, Rio de Janeiro, RJ, ou vale postal (pagável na agência copacabana) no valor

- ☐ Cr\$ 516.000,00 - assinatura válida por 12 edições
☐ Cr\$ 258.000,00 - assinatura válida por 06 edições
☐ Cr\$ 129.000,00 - assinatura válida por 03 edições



Nome: _____

Endereço: _____

Bairro: _____ Cidade: _____ Estado: _____

CEP: _____ Tel.: _____

Dados do equipamento: _____

* IMPORTANTE:

Para pagamento parcelado (válido somente para assinatura por 12 edições), envie dois cheques de valores idênticos. Um será depositado no ato de seu recebimento, o outro 30 dias após.

UM SOFTWARE ACIMA DA ESCALA

RICARDO FARIA TEIXEIRA

Muito bem, você comprou um Amiga e, como todos nós já estamos cansados da saber, ela é o melhor na relação custo-benefício para manipular gráficos. Mas você gastou algo em torno de 700 dólares, o que não é pouco se convertido para o nosso dinheiro tupiniquim, e reparou que apesar de ter um grande potencial nas mãos, poderá, no máximo, gravar no início de um vídeo uma abertura bem bonitinha, ou finalizá-lo com um "scroll" de caracteres, chamados de créditos, igual ao que vemos no final dos filmes, novelas, jornais, etc. Como fazer isto? Ora, basta o seu Amiga recém-comprado, um cabo RCA e aquela videocassete que está lá na sala. A propósito, você tem um, não tem?

Tudo bem até aqui. Um belo dia, você sente que em uma determinada filmagem ou gravação, há a necessidade de incluir alguma informação ou mesmo uma brincadeira. Alô você sa lembra que não possui o hardware fundamental para fazer titulações em vídeo, que lhe permite sobrepor a imagem do computador à imagem gravada, chamado de "GENLOCK". Lá se vão pelo menos 300 dólares, comprando o mais barato. E se você leu até aqui, prepare-se, pois mesmo que for emprestado, precisará de mais um videocassete.

De posse do equipamento e de seu talento, só falta o programa de Video-Titling. Qual, qual, qual? O Scala ou Scala500. O Scala500 é o primo pobre e o Scala, o primo rico. Falemos então desta próspera família!

O SCALASO0

Baseado no sistema de apresentação Scala, o Scala500 não possui algumas funções do seu primo rico, concentrando-se em titulação de vídeo. Após criarmos uma nova página, poderamos ler uma imagem de fundo (background), no padrão IFF e também em HAM, incluindo, a partir dela, todos os textos que quisermos facilmente. Se não quisermos uma imagem de fundo,

o programa pede para selecionarmos o formato da página que usaremos, sendo capaz de trabalhar em baixa, média ou alta resolução, com várias combinações de cores e ovarsans.

Selecionando ou não um background, você pode adicionar textos, escolhendo primeiro a letra que vai usar (o Scala500 traz uma quantidade razoável de fontes, sendo que nove delas são bem grandes, feitas especialmente para trabalhos em alta resolução, aceitando ainda qualquer tipo de fonte que o Amiga use), e depois posiciona o cursor no lugar que quiser digitar. Comece a escrever normalmente.

Você também pode editar, para corrigir erros ou, como no DPaint, "arrastar" para qualquer direção. Como se não bastasse, o Scala500 lhe oferece três efeitos que são: OUTLINE, SHADOW e 3D, todos facilísimos de usar e com controle total das cores, espessura e posicionamento. O primo pobre (mas nem tanto), não fica só em textos, podendo também adicionar brushes IFF de qualquer imagem, com o recurso de que se a palette do brush for diferente da palette em uso, ela tentará remapeá-la, para que possa ser utilizada da melhor maneira.

Uma característica que faz do Scala500 um dos melhores programas de titulação, sem dúvida, os efeitos WIPE e FADE, que são usados para introduzir ou retirar textos ou telas em apresentações, muito utilizados na televisão. Eles se apresentam de duas maneiras, que são: efeitos de página a efeitos de objetos. O primeiro se relaciona transição entre as páginas e o segundo, aos textos e brushes. Os efeitos oferecidos são em número razoável e bastante profissionais. Logicamente, como todo programa, ele tem um defeito (ou seria melhor dizer que ele não tem uma qualidade importante), que é o scroll horizontal, muito utilizado para dar alguma informação no decorrer de uma programação.

Para compensar, seu scroll vertical completo e com baixíssimo "flicker" em alta resolução, graças à possibilidade de combinação das cores de fundo com as cores das letras. Uma vez terminada a página, ela será colocada no final da sequência de apresentação e você retorna ao menu principal, de onde se pode alterar os aspectos da mesma, como o tempo dos quadros, qua efeito ser usado e a ordem das páginas.

Seu uso destinado para "home productions" e ale se sai muito bem em tudo o que faz, mas se for comparado ao seu primo rico, certamente sair perdendo. Porque? Vajamos então...

O SCALA

O que surpreende nos dois programas é a interface de comunicação com o usuário, que torna o trabalho extremamente "amigável" (já ouvi esta palavra antes!). Saus raquesters a suas telas de informação são mostradas com várias cores e com uma letra bem legível, aceitando ainda o uso de HOT-KEYS para facilitar a operação. O que diferencia o primo rico do primo pobre é a quantidade bem maior de efeitos e fontes, bem como um número grande de backgrounds e clip-arts, que acompanham o Scala nos 8 discos fornecidos.

Ele funciona basicamente igual ao Scala500, colocando títulos a legendas em uma gravação. Mas por três disto observaremos uma tendência multimídia, permitindo que o usuário defina "botões" dentro de suas apresentações, para, quando forem pressionados, fazerem com que o programa salte de uma tela para outra pré-determinada. Este é um recurso muito utilizado em amostragens e também na área educacional. Ele baseia-se em um "Script", que é um programa onde você determina sua apresentação. Você pode ainda utilizar os "Scripts" dentro de um editor de textos, fazendo melhores ajustes ou escrevendo outros.

Além das telas de fundo, você pode ainda utilizar animações para aumentar os efeitos na apresentação. O Scala possui 48 tipos diferentes de linhas especiais e 56 efeitos diferentes de telas, mas cê pra nós, ele podia aprender mais alguns com o Broadcast Títler 2 (pelo menos o que eu acho!).

Criar uma página como vimos antes: basta selecionar NEW e escolher um background. Se não o quiser, basta clicar OK. O programa pedir a você para selecionar a resolução da tela, a quantidade de cores e dois tipos de overscans.

Quando a tela é mostrada, o Scala produz um painel de controle na parte de baixo do monitor, que lhe permite selecionar as fontes, os efeitos de texto e linha, e tudo mais o que for fazer. Posteriormente cada tela que você criou será chamada de página e pode ser colocada em qualquer ordem de apresentação.

Escrever um texto também como vimos antes. Basta digitá-lo. Você pode ainda mudar as fontes de uma linha, desde que ela tenha os mesmos atributos, ou seja, toda linha contém as mesmas cores e as mesmas fontes. Isto pode parecer um defeito, mas é explicado pela própria Digital Vision, como a maneira usada para que se possa mover telas e textos, apenas arrastando eles em qualquer direção, podendo inclusive, colocar dois textos com atributos diferentes na mesma linha. E para facilitar, você opera tudo na tela como um brush no DPaint, movendo-os para qualquer lugar.

Com relação às cores, ele fornece um painel completo com controles deslizantes de RGB, e inclui dezenas de esquemas de cores preparadas em um dos discos, que

podem dar outra aparência se usados em conjunto com os backgrounds.

EFEITOS EM ESCALA SUPERIOR

Efeitos? Veja bem: depois de escolhida a fonte, você pode incluir "Outlines" coloridas, "Shadows", efeitos de 3D, "Bold", "Italic", e "Underlines". As cores dos efeitos "Outline", "Shadow" e 3D, podem ser escolhidas na paleta do topo do painel de controle ou, se não gostar de nenhuma, poder ir para o "Layout Screen". Ele permite fazer um ajuste preciso de cada linha, como o comprimento do "Shadow" (sombra), a espessura do "Outline" (borda da letra), espaçamento entre as linhas e letras, e três níveis de "anti-aliasing" (redução do serrilhado). O nível mais alto de "anti-alias" tão bom que coloca o equipamento profissional Aston 3 Caption Generation no bolso. Vale lembrar que este gerador de legendas muito caro e ainda usado por várias produtoras de médio porte na terra do Tio (não ecológico) Sam. E com o dinheiro gasto nele dê para comprar um Amiga 2000, com o Scala e ainda sobra algum para conhecer a nova EuroDisney! Falei?!

Ainda sobre efeitos, você pode adicionar em qualquer linha 48 tipos diferentes, como os scrolls para variar as entradas e saídas das linhas. A velocidade controlada em 10 níveis e você pode acrescentar pausas em segundos entre cada linha. Os efeitos de páginas são bem impressionantes, especialmente o que faz a movimentação com aceleração e desaceleração. Você pode alterar a disposição das páginas, apenas colocando seu nome no menu de telas, no lugar que quiser.

Para fazer isto, você precisa de 1MB, tanto de CHIP quanto de FAST. Um disco rígido e uma placa aceleradora serão bem vindos, mas não essenciais. Felizmente existe o primo pobre (aquele lá de cima) que tem menos recursos, mas roda em qualquer máquina.

O Scala 1.13 é o mais criativo e amigável (essa palavra de novo?) programa de apresentação que conheço. Seu visual é muito bom e fácil de operar. Em minha opinião seu maior problema também o scroll, que não utiliza bem o "smoothing" (sua visão) com fontes grandes. Neste caso, ele perde de longe para o Broadcast Títler 2. Já com relação aos efeitos de página o "smooth" bem utilizado e muito profissional.

Minha singela opinião é que os dois primos (melhor dizendo, primas) satisfazem todas as nossas expectativas, e as duas, digamos, falhas, não são difíceis de superar, graças aos outros grandes recursos que eles nos dão. Mas um ponto delimitante tem que ser colocado: se você faz trabalhos em casa, isto é, produção doméstica, não encontrará nada atualmente para o Amiga, que supere o Scala500, em títulos e legendas. Mas se o trabalho for profissional, iniciaremos um combate terrível entre o Scala Presentation e o Broadcast Títler 2. Use-os e faça a sua escolha, porque nesta revista, VOCÊ DECIDE!!!

Ricardo Faria Telxreira é entusiasta do Amiga e reside no município de Cantagalo, no Estado do Rio de Janeiro, onde é o feliz possuidor do único Amiga existente num raio de 250 quilômetros.

SOLAR INFORMÁTICA SOFT AND HARDWARE

COMMODORE AMIGA JOGOS AÇÃO, ADVENTURE, RPG, SIMULADORES, CORRIDAS, ETC.. APLICATIVOS EDITORES DE TEXTOS, DESKTOP PUBLISHING, ANIMAÇÃO, FONTES, ETC

PC XT/AT: JOGOS AÇÃO ADVENTURE, RPG, SIMULADORES, CORRIDAS, ETC APLICATIVOS. MILHARES DE TÍTULOS, SHAREWARE E SOFT DE DOMÍNIO PÚBLICO

- ENTREGA A DOMICÍLIO NA CIDADE DE SÃO PAULO
- ATENDEMOS TAMBÉM PELO SISTEMA DE SEDEX À COBRAR

SOLAR INFORMÁTICA

CAIXA POSTAL 11 743 - CEP 05090-970 - SÃO PAULO - SP - RUA ALBION 175 CONJ. 02 - LAPA - SÃO PAULO - SP
HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO: DE SEGUNDA A SEXTA DAS 9:00 ÀS 18:00 HS / SÁBADO DAS 9:30 ÀS 15:30 HS

AMIGA PC XT/AT

 (011) 833-9355

AMIGA™



TAITO SOFTWARE

ENVIE DISCO
PARA GRAVAÇÃO DO
CATÁLOGO (GRÁTIS).

4 GET IT	1 disco	RACIOCÍNIO
ALIEN BREED II V.92	2 discos (PAL)	AÇÃO
A-TRAIN	2 discos	ESTRATÉGIA
BAD CAT	2 discos	AVENTURA
BARD'S TALE II	2 discos	AVENTURA RPG
BC KID	2 discos (PAL)	AVENTURA
BEST OF THE BEST	2 discos	LUTA
BIG NOSE CAVE MAN NINJA	1 disco	AVENTURA
BILL'S TOMATO GAME	2 discos (PAL)	AVENTURA
BLACK SHADOW	1 disco	ESPACIAL
CADAVER	2 discos	AVENTURA
CIRCUS ATTRACTIONS	2 discos	AVENTURA
COOL WORLD	2 discos	AVENTURA
COUNTDOWN	1 disco	AÇÃO
CURSE OF ENCHANTIA	4 discos	ADVENTURE
EYE OF THE BEHOLDER II	4 discos	AVENTURA RPG
FIGHTER DUEL	2 discos	SIMULADOR
FLASHBACK	4 discos	AVENTURA
GOBLINS II	3 discos	RACIOCÍNIO
HARRIER ASSAULT	2 discos	SIMULADOR
HILLRUN	1 disco	AÇÃO
INDY AND THE FATE OF ATLANTIS (ARCADE)	1 disco	AVENTURA
JOE & MAC	3 discos (PAL)	AVENTURA
LEEDS U.T.D. F.C.	1 disco	FUTEBOL MANAGER
LETAL WEAPON	1 disco	AÇÃO
MOTOR HEAD	1 disco	LUTA
NATHAN NEVER	4 discos (PAL)	AÇÃO
NIGEL MANSEL	2 discos	CORRIDA
PARAMAX	1 disco	AÇÃO
PLAN 9	4 discos (PAL)	ADVENTURE
PUTTY	3 discos (PAL)	AVENTURA
REBELLION	1 disco	AÇÃO
RISK WOODS (100%)	2 discos	AVENTURA
ROAD RASH	2 discos	CORRIDA
ROMANCE OF THE THREE KINGDOMS	2 discos	ESTRATÉGIA
SECRET OF SILVER BLADES	2 discos	AVENTURA RPG
SHADOW WORLD	2 discos	ESTRATÉGIA
SLACKSKIN & FLINT	1 disco	AÇÃO
SKWEFK	1 disco	AÇÃO
STREET FIGHTER II	4 discos	LUTA
STRYX	2 discos (PAL)	AVENTURA
SWORD OF HONOUR	2 discos	AÇÃO
THE LAST REFUGEE	1 disco	AÇÃO
TOM LANDY FOOTBALL	2 discos	FUTEBOL
WING COMMANDER	3 discos (PAL)	AÇÃO
W.W. WRESTLEMANIA II	3 discos (PAL)	LUTA

Preço C/6 15 000 00 por disco (Dado não incluso)

AEGIS VIDEO TITLER (português)
 AMOS COMPILER THE CREATOR (inglês)
 CINEMORPH (inglês)
 DELUXE MUSIC CONSTRUCTION SET (inglês)
 DELUXE PAINT III (português)
 DELUXE PAINT IV (português)
 DIGIPAIN III (português)
 ELAN PERFORMER (português)
 FLUSION PAINT (inglês)

PREÇOS SOB CONSULTA



IMAGINE (português)
 INFO FILE (inglês)
 KINGWORDS (inglês)
 MAXI PLAN II (inglês)
 PROFESSIONAL PAGE 2.0 (inglês)
 PROWRITE 3.2 (inglês)
 REAL 3D (inglês)
 SCULP ANIMATE 4D (português)
 TURBO SILVER (português)
 VIDEO SCAPE 3D (inglês)
 WORKBENCH (português)

MANUAIS
AMIGA



TAKERU[®]

WARE

AMIGA



GREEPIN DEATH	DEMO GRÁFICO MUSICAL	1 disk - PAL
NORDIC REPORT	REVISTA EM DISCO	1 disk - PAL
ROLL OR DIE	DEMO GRÁFICO MUSICAL	2 disk - PAL
THESAURIZO IV	DEMO GRÁFICO MUSICAL	1 disk
VANISH	DEMO GRÁFICO MUSICAL	1 disk - PAL
PORNO COLLECTION	DEMO GRÁFICO	8 disk

Preço: Cr\$ 20.000,00 por disco
(Disco não incluso)

UTILITÁRIOS

AEGIS ANIMATION	3 discos	UTILITÁRIO GRÁFICO
BUSINESS CARD MAKER	1 disco	CONFECCIONA CARTÕES
CINEMORPH	1 disco	UTILITÁRIO GRÁFICO
DELUXE PHOTOLAB	2 discos	UTILITÁRIO GRÁFICO
DELUXE PRODUCTIONS	2 discos	GERENCIADOR DE ANIMAÇÕES
DELUXE VIDEO 3.0	2 discos	UTILITÁRIO GRÁFICO
FINE PRINT	1 disco	UTILITÁRIO PARA IMPRESSORA
HIGH SPEED PASCAL	4 discos	LINGUAGEM PASCAL
MEDIA SHOW (FINAL VERSION)	4 discos	GERENCIADOR DE ANIMAÇÕES
MORPH PLUS (5 Mb - ROM 2.0)	3 discos	UTILITÁRIO GRÁFICO
SHOW MAKER	2 discos	GERENCIADOR DE ANIMAÇÕES
TERRAFORM	1 disco	UTILITÁRIO GRÁFICO
TERRAIN	1 disco	UTILITÁRIO GRÁFICO
WORKBENCH STORAGE DELUXE	1 disco	NOVA VERSÃO WORKBENCH

Preço: 20.000,00 por disco
(Disco não incluso)

REVENDEDOR AUTORIZADO MSX-SOFT

PARA EFETUAR O SEU PEDIDO ENVIE SEU NOME, ENDEREÇO E INFORMAÇÕES PERTINENTES AO SEU EQUIPAMENTO, BEM COMO UM TELEFONE PARA EVENTUAIS CONTATOS, JUNTAMENTE COM UM CHEQUE NOMINAL A:



TAKERU SOFTWARE INFORMÁTICA LTDA.
RUA SETE DE SETEMBRO, 92/1202
CENTRO - RIO DE JANEIRO
CEP 20050 - NOVO TEL. (021) 231-2335

PARA PEDIDOS ABAIXO DE Cr\$ 150.000,00
ACRESCENTAR Cr\$ 50.000,00 DE
DESPESAS POSTAIS
Disquetes 5% - Cr\$ 15.000,00
Disquetes 3% - Cr\$ 35.000,00

ATENÇÃO!
NOVO TELEFONE, PARA MELHOR ATENDIMENTO
(021) 231-2335

Licenciado e Marca Registrada de PSYGNOSIS INC

Copyright © 1989 CAMARGO CAMILO

Caso você não encontre aqui o seu programa preferido, ligue e confira. Temos as últimas novidades do mercado

SUPER DICAS

ARKANOID 2

Pressione **CAPS LOCK** e escreva **OALEY88**. Isso dará vidas infinitas.

ELF

Escreva durante o jogo **"CHOROPOO"** e consiga 99 pets.

Flávio Tonello Tavares - SP

TOTAL RECALL

Na apresentação, quando aparecer a cara do Schwarzeneger, digite **LISTEN TO THE WHALES**. A tela ficará de cabeça para baixo, confirmando que o truque foi aceito. Isso lhe dará energia infinita na 1ª fase. Na 2ª fase, antes de começar a jogar, digite **JIMMY HENDRIX** e você ficará imune de novo.

E-SWAT

Dê pause e digite **JUSTIFIEO ANCIENTS OF MUMU**. A tela ficará piscando para indicar que você agora tem vidas infinitas.

FINAL FIGHT

Na apresentação, quando aparecer **"TURN ON YOUR TV"**, aperte a tecla **HELP**. Você irá para outra apresentação e ficará imune durante o jogo.

AWESOME

Depois da 1ª fase, quando se escolhe a quantidade de energia no escudo ou no tiro, aperte o botão na opção **SHIELD**, pressionando a tecla **"*"**. A tela piscará em verde, indicando energia infinita.

NINJA SPIRIT

Durante o jogo aperte **F9** (pausa) e depois **SHIFT ESQUERDO**. Você ficará imune.

FIGHTER BOMBER

Na hora de colocar o nome do piloto, digite **BUKAROO** (não esqueça de colocar um caractere "espaço" ao final do nome). Você terá mais recursos e mais missões disponíveis.

NAVY SEALS

No placar de scores coloque o nome **PSBOYS**. Comece o jogo de novo a, para mudar de fase, aperte **H** (pausa) e depois **ESC**.

PRINCE OF PERSIA

Para mudar de fase deixe o **CAPS LOCK** apertado e tecla **L** (isso funciona até a 4ª fase).

R TYPE 2

Durante o jogo aperte **P** (pausa) e depois o botão esquerdo do mouse. A tela do fundo ficará verde, e você imune.

SHADOW OF THE BEAST

Na segunda troca de discos, deixe o botão esquerdo do mouse apertado e depois aperte o botão do joystick. Você terá vidas infinitas.

THE KILLING GAME SHOW

Para ver o mapa da fase, tecla **HELP** antes de começar a jogar.

Ernesto Pldner - MG

THE NEWZEALAND STORY

Nas telas de apresentação do jogo, aperte sempre o botão direito do mouse (nunca o esquerdo). Isso lhe dará vidas infinitas.

GREMLINS II

Escreva **SINATRA** na tabela de meios elos scores e você ficará com vidas infinitas.

THE SPY WHO LOVED ME

Escreva **MISS MONEY PENNY** e depois pressione **F10** para mudar de fase.

BACK TO THE FUTURE II

Escreva **THE ONLY NEAT THING TO DO** para o jogo ficar mais fácil.

ARKANOID

Escreva **OSI MAGIC** e um jogo especial começará. Pressione **"B"** para parar o jogo; **"C"** para virar imã; **"L"** para atirar; **"P"** para mudar o jogador; **"S"** para reduzir a velocidade da bolinha e **"F"** para ir para a última fase.

André Augusto P. Cunha - DF

THE GODFATHER

Durante o jogo dê uma pausa e digite **"PIZZA HUT"**. Quando você recomear o jogo, terá vidas infinitas.

SUPERCARS 2

Digite **"WONDERLAND"** no nome do jogador 1 para você ser sempre qualificado e **"THE SEER"** no nome do jogador 2 para você ganhar todos os equipamentos.

AGONY

Durante o jogo digite **"FANTASY"**. Então, pressionando as teclas de **F1** a **F5**, você poderá escolher as armas. Pressionando **RETURN** você poderá mudar de fase.

ROBOCOP 3

Mantenha pressionada a tecla **SHIFT DIREITA** e digite **"DIOOYMAN"**.

LEANDER

Na tela de opções, digite o password **"LTUS"** para vidas infinitas. Durante o jogo você pode pressionar **F8** para dar pausa e **F6** com o botão do joystick para passar de fase.

BARBARIAN 2

Pressione **HELP** e, em seguida, as teclas **M** e **E**, simultaneamente, em qualquer parte do jogo para restaurar a energia.

Marcelo Moisés - RJ

CORREIO DO AMIGA

Caro CPU,

Sou designer e possuo em meu estúdio um Amiga 500, GVP 49 Mb, 5 Mb de memória RAM e impressora Laser Jet II.

Como quero utilizá-los para desenhos arquitetônicos bidimensionais e tridimensionais, gostaria de obter informações sobre os programas X-CAD e DESIGN 3D (este último uma versão mais nova do programa CAD 3D), ou outros programas do gênero que existam.

Ivone Alves - SP

Prezada Ivone,

Estamos providenciando uma matéria sobre o assunto (ela foi encomendada a um engenheiro que vem usando com sucesso o Amiga há quase três anos). Não possível em um curto espaço como este, dar todas as informações que você precisa. É infelizmente sua carta veio por FAX (nem ao menos temos o seu endereço para publicar, de forma a que um leitor possa auxiliá-la. Portanto, só resta esperar. Até lá!

Luiz Fernandes de Mores

Prezados amigos da CPU,

Quero informar a todos que compro Amiga 500 (de preferência usado e em bom estado) ou troco por computador MSX, com drive de 5 1/4", 130 disquetes com excelentes programas, impressora Lady 80 e MEGA-RAM 256 Kb. Volto a diferença a combinar. Os interessados devem escrever ou telefonar para.

Emerson Renato Cavallari
Rua Fioravante Schlier, 790
Sertãozinho, SP, CEP: 14160-000
Fone (016) 642-2557 (tarde ou noite)

Prezada CPU,

Quero parabenizá-los pela coragem de lançarem (finalmente) uma revista especializada no Amiga, em "carne e osso".

Gostaria que esta revista fosse exclusiva, que não fosse dividida com o MSX (tipo a CPU PC). E gostaria também, que me indicassem algum programa de Amiga que fizesse

se um controle bancário, doméstico, um bom banco de dados, etc.

Alejandro da Rocha Branco - RJ

Caro Alessandro,

Ainda não é o momento de lançar uma revista só para o Amiga. Para um empreendimento desse porte, é preciso que o mercado consumidor de produtos de Amiga cresça, pois em termos de "milhares de máquinas" ele ainda é muito pequeno. Mas quando o momento chegar, fique certo da que isso que você quer, é exatamente o que irá acontecer.

Os programas que você precisa são o Maxiplan e o Infofile, lançados recentemente no Brasil pela Brasoft (elas fazem parte de um último pacote de software chamado SMART START).

Luiz Fernandes de Mores

CPU AMIGA,

Gostaria de agradecer pela criação do Caderno Amiga. Tenho um A500 1.3 com 1 Mb e muitas dúvidas. Por isso peço um HELP para vocês. As dúvidas são as seguintes:

1) Como se troca as fontes de letras no DPaint III / IV, para ele carregar fontes de outros discos (sem ser o disco do programa)? Já cliquei no "choose font" e não adiantou nada.

2) Que programa permite fazer a rolagem de caracteres (como no final de um filme)? Que programa foi usado pela HITEK para fazer esta "rolagem" na fita "Amiga, o computador da década"?

3) O programa Lightwave 3D da Video Toaster funcionaria no meu Amiga? E se eu possuísse 5 Mb de memória?

4) Posso usar o programa SCALA sem um HD?

5) Quais os programas que podem carregar telas gráficas e fazer efeitos do tipo ADQ ou do Multi Display System (MSX) no meu Amiga?

6) Quanto vale o segundo de animação gráfica no meu micro, sem genlock ou qualquer outro periférico?

7) Como faço para instalar um antivírus em meus discos, para que ele verifique se a memória ou o próprio disquete estão "vitrificados"? Posso instalar um antivírus no HD, para

que ele verifique cada disquete colocado no drive?

8) Como posso compactar telas gráficas? Parabéns ao Luiz Moraes e ao Alberto Meyer. O livro "Dominando o Commodore Amiga" está muito bom. A revista Amiga Disk Press também. Em suma, parabéns HITEK.

Guilherme Soares Fernandes - RJ

Caro Guilherme,

As dúvidas são tantas que eu acho melhor enumerá-las na mesma sequência das perguntas. Lá vamos nós!

1) É só não esquecer no "choose font" de teclar ENTER após digitar "NOME DO DISCO: FONTS". Se não funcionar é porque você não está com a Diskfont library no diretório Libs ou o comando RUN no diretório C.

2) O programa ideal é o Broadcast Tiler II (só que ele precisa de um mínimo de 1,5 Mb para funcionar). Quanto à nossa fita VHS, na época foi usado o Titlecraft.

3) Normalmente não. A menos que você ponha as mãos em uma cópia "cracked" que anda circulando por aí, e possua muita memória e um co-processador aritmético;

4) Dá para usar sim, mas fica um "infemo";

5) Scala, AmigaVision, TVShow 2.2 e muitos outros;

6) Depende do designer que assina, da competência de quem vende, e da urgência do cliente;

7) Você pode usar um antivírus como o Virus-X. Basta que ela esteja no disco e seja chamado na Startup-sequence. O mesmo pode ser feito facilmente no disco rígido;

8) Se for para fins de armazenagem use o PK Amiga ZIP. Uma tela compactada não pode ser lida por nenhum programa gráfico. Mas você pode torná-la executável com o programa PD IFF2EXE, e compactá-la no modo "Command file" do Power Packer (4.0 de preferência).

Quanto aos elogios... Muito obrigado!

Luiz Fernandes de Mores

Ol,

Estou escrevendo para vocês para agradecer pelo único meio de integração dos usuários de Amiga do Brasil. Gostaria também de fazer um pedido:

Gostaria que pessoas interessadas em integrar um grupo internacional, o ADDICTS,

AMITEC

A VERDADEIRA MANUTENÇÃO DO SEU AMIGA! NÃO USE INTERMEDIÁRIOS.

- ▼ Manutenção de toda linha AMIGA, COMMODORE e seus periféricos.
- ▼ Transcodificação de A520 e AMIGA 600.
- ▼ Adaptação de drives de 5 1/4 e 3 1/2 de PC para o AMIGA.
- ▼ Instalação de disco rígido no interior do AMIGA 500.
- ▼ Digitalizadores de som e imagem, interface MIDI e brevemente expansão de memória de 2 a 8 Mbytes. Todos de fabricação própria.

Faça um contrato de manutenção e deixe os problemas do seu micro com agente.

Peça maiores informações pelo tel.: (021) 220-1803

com divisões na Alemanha, Dinamarca, Austrália, Finlândia, Bélgica e agora, Brasil, entrassem em contato comigo para a possível admissão no grupo. Mas para isso a pessoa deve ter certas habilidades, tais como programar em assembler 80800, ou fazer bons gráficos, ou ainda, ser bom músico. Não precisamos de pessoas que não sejam produtivas, já que estas existem em montes no Brasil.

Se você produz um bom material com o seu computador, então faça parte de um grupo organizado. Gostaria de deixar claro que este grupo não tem como finalidade a obtenção de programas, portanto, se você deseja apenas conseguir programas, estará perdendo seu tempo. Se você está interessado nesta proposta, mande algum material seu para o endereço abaixo.

Para finalizar, gostaria também de deixar aqui o meu repúdio toda esta comunidade brasileira do Amiga, que talvez por falta de integração e comunicação, calu nas mãos das pessoas erradas, e que não ajudam em NADA o desenvolvimento do Amiga no Brasil. Também não ajuda em nada esta empresa PCI tentar vender o Amiga 600 por quase 1.000 dólares em um país à beira da falência.

DARK SIDE / ADDICTS
Alexandre A. S.
Caixa Postal 2030
Santos - SP - CEP 11045-501

Caro Dark Side,

Com o seu realismo você conseguiu despertar em mim dois sentimentos antagônicos. Primeiro fico feliz de ver os usuários se organizando em grupos, desde que estes não venham a se tornar Hackers predadores que apenas fomentam a pirataria. O que precisamos é de grupos de pessoas criativas, que desenvolvam demos e novos produtos para o mercado, e a minha satisfação vem do fato de acreditar que esta é a sua intenção.

Mas em contrapartida, vejo que você faz jus ao nome e só vê o lado negro da "fora". Não consigo levar a sério pessoas que usam e palavra "todas" ou "todos", como se o mundo fosse um sórdido saco de gatos famintos. Tem muita gente ajudando sim, e que não começou de hoje, mas que já tem "anos de estrada" com o Amiga, e um elevado conceito de ética. Concorro que são poucos, mas cada um deles tem mais valor do que 500 pilantras juntos. Não acredito que o mercado de Amiga esteja sob domínio das exceções (pilantras e picaretas existem em todos os lugares).

Com relação PCI, lamento que você não tenha percebido a importância do posicionamento desta empresa. É graças a ela (mesmo que o micro fosse vendido por um milhão de dólares), que o mercado do Amiga passará a existir de fato. E ela ajuda MUITO sim. Para falar a verdade, o preço é bem tentador, pois o A600 é uma "teléia", você não acha? A diferença de preço é em função da política do saber, e não é culpa desta ou daquela empresa. Você sabe qual é a diferença no mercado de PCs? Já tentou importar um Mac oficialmente? Pois é, fazendo as contas o A600 até que dá (e saiba que eu não estou ganhando nada para afirmar isso).

Luiz Fernandes de Moraes.

Prezada CPU,

Depois de ter comprado duas edições de vocês, não resisti e fui obrigado a lhes escrever. Achei excelente a ideia da criação do Caderno Amiga, pois um computador desta grandeza merece uma revista especializada e com excelentes editores como a CPU, que estão sempre abordando assuntos realmente úteis para os usuários desta "máquina de sonhos" que é o Amiga.

Já comprava antes a revista quando possuía um MSX, mas como as coisas andam muito depressa, tive que me desfazer dele e, no fundo, fico um pouco triste, pois um computador de 8 bits como o MSX, que fazia coisas que muitos computadores de 16 bits não conseguiram fazer, não deveria ser esquecido como fizeram seus fabricantes.

O que mais me interessa no Amiga é no que se refere à programação. Quando comprei meu Amiga, veio junto o Amiga Basic da Microsoft. No começo parecia uma boa linguagem, mas... era uma droga! Usa pouco ou quase nada os recursos que o Amiga possui, tais como som e gráficos. Tentei depois o Pascal, mas o Pascal do Amiga, o Kick Pascal, era muito inferior ao Pascal de outros micros.

Foi então que descobri, através de anunciantes da CPU, o AMOS the Creator. A meu ver é a melhor linguagem já feita para o Amiga. Além de ser fácil como o Basic, ela explora todos os recursos do Amiga, mas todos MEMO; gráficos, samples, menus, windows, etc. Mas mesmo com o manual e linguagem apresenta tópicos complicados como o Dual Playfield, o Appeal, Copper, etc. Gostaria que vocês da CPU dessem uma forcinha a estes pontos, ou se possível abordassem o AMOS com programas, dicas e truques. Publiquem também o meu endereço, para que eu possa me corresponder com outros usuários interessados em programar no Amiga.

Outro ponto que pouco se ouve a respeito, é como legalizar programas para venda. Já criei alguns aplicativos, que e meu ver

ficaram muito bons (editores de texto, ed gráficos, etc.) e não sei como vendê-los legalmente. Vocês poderiam me ajudar?

André Martins Placentini
R. Victor Kondor 54 apto 204, Centro
Fiondópolis - SC - CEP 88015-540

Caro André,

Procure uma software house idônea, que não tenha um passado "pirata" e só trabalhe com produtos originais, desenvolvidos internamente ou por terceiros, e as devidas licenças e remunerações. Posso parecer suspeito ao falar isso, porém não conheço forma melhor para colocar um software no mercado.

Com relação ao AMOS é só esperar um pouquinho, pois ele está realmente na nossa pauta. Mas como esperar é difícil, não deixe de ler a próxima carta. Quem sabe você não entra para o "clube"?

Luiz Fernandes de Moraes

• • •

Estamos enviando em anexo, uma rotina na linguagem AMOS que realiza a abertura de telas num modo ainda não visto. Desejamos que esta seja publicada no caderno Amiga da Revista CPU, bem como o texto abaixo, para angariarmos novos sócios. Desde já agradecemos toda a redeção da revista pelo caderno de Amiga.

O Clube CROMO, dedicado aos usuários do Amiga, visa: troca de rotinas em linguagem AMOS; músicas e gráficos que sejam criados pelos usuários; troca de programas, dicas e informações.

Tudo isto sem qualquer taxa, sendo nosso objetivo enriquecer a todos os membros. Para isto escrevam para:

CLUBE CROMO
Rua Coronel Saldanha, 3288
85015 - Guarapuava - PR

Rotina em AMOS

```
rem MICRO AMIGA
rem Programa - Puzzle
rem Requisitos: Amos The creator
rem Autor: Clube Cromo
rem Endereço: Rua Cel Saldanha, 3288
rem 85015 - Guarapuava - PR

Shared I,D
Dim MOSCA (41) : Dim CI (41)
Screen Open 1,320,200,32,LowRes
Screen Open 0,320,200,32,LowRes
Load iff "DFO:Telal.pic",1

rem
rem leia acima uma tela no padrio
rem 320x200, com 32 cores
rem tipo DPaint IV. E estão
rem encorajados a adaptar esta
rem rotina para funcionar com
rem outras dimensões de tela,
rem o que não é difícil.

rem
Spack 1 to 7
INICIO: Unpack 7 to 1
Screen Hide 1
Screen 0
Get Palette 1
AC2=40 : AC=0
For X=0 to 40 : CI(X)=X : MOSCA(X)=X
: Next X
Do
I1=Rnd(AC2) : I=CI(I1)
D=Rnd(AC2) : D=MOSCA(D)
If I=D
For Z=I1 to AC2 : CI(Z)=CI(Z)+1
```

```
MOSCA (Z)=MOSCA(Z+1)
Next Z
Dec AC2
End If
INI
SAIDA
If AC2=0 Then Goto FIM
Loop

FIM:
I=CI(0) : D=I : INI
Screen Show 1
Cls 0
Screen 1
Wait 120
Cls 0
Goto INICIO

Procedure INI
CX=(I-Int(I/8)*8)*40
CY=Int(I/8)*40
CX2=CX+39 : CY2=CY+39
CDX=(D-Int(D/8)*8)*40
CDY=Int(D/8)*40
Screen Copy 1,CX,CY,CX2,CY2 to
0,CDX,CDY
Screen Show 0
End Proc
rem tecla mouse para sair
Procedure SAIDA
If Mouse Key=0 Then Goto VOLTA
Cls 0
End
VOLTA:
End Proc
```

• • •



OCELOT



☐ **Ocelot Systems Co.**

Tel.: 225-6880



JOGOS

APLICATIVOS

TOASTER

- Street Fighter II 4
- Flashback (A. World II) 4
- Wing Commander 4
- Curse of Enchantia 4
- Monkey Island II 11
- Willy Beamwish 11
- Best of the Best 2
- Bill's Tomatoes 2
- Atrain 2
- Silly Putty 3
- Wrestlemania II 3
- Road Rash 2
- Desert Strike 3
- Indiana Jones fate of Atlantis 11
- e muitos outros...

Solicite catálogo digital para lista completa de jogos!



AMIGA

- Cinemorph 1
- High Speed Pascal 2
- Day at beach 3Mb Demo 4
- Cyclops 1
- Touch up Scanner 1
- Electronic Cliports 4
- Classic Clip Art 4
- Pra Draw 3 Clip Art 2
- Optical Dreams Demo 2
- Infinite Dreams Demo 3
- Optical Illusions Demo 1
- Softwood Fonts p/ Final Copy 3

Pacote MorphPlus incluindo manual e disquetes - US\$ 50,00 (requer 4 Mb, ROM 2.0 e HD)

Manuais traduzidos: consulte-nos



Os usuários dessa maravilhosa placa já podem contar com a primeira loja especializada em VIDEO TOASTER. Damos assistência a todos usuários em dificuldades ou com problemas e sem respostas. Estamos começando um ótimo programa de treinamento e novidades para melhor aproveitamento do equipamento. Para iniciar estamos lançando um pacote com novos efeitos para o TOASTER, feitos por nós mesmos da Ocelot! São uma série de efeitos bastante desejados por qualquer Video-Maker ou Editor de Vídeo! São os wipes que você sempre quis ter, como champagne explodindo, película em movimento, corações partindo, efeitos orgânicos e muitos outros que vão enriquecer e personalizar suas edições. E não paramos por aí, ocelotamos encomendas de wipes originais, que você mesmo pode inventar! E só você nos descrever e logo você terá na sua própria TOASTER! Confira!

Como fazer suas compras

Faça seu pedido hoje mesmo. Relacione seu pedido numo folha à parte e faça as contas baseado no valor do gravação por disco. Consulte-nos sempre para saber a tarifa do correio. Envie um cheque nominal à Ocelot Systems, juntamente com a seu pedido ou deposite direta na nossa conta abaixo, confirmando logo após via telefone ou enviando comprovante por fax! O número de nossa conta é o seguinte: Ocelot Systems INF. LTDA. BRADESCO AG. 0472-3 C/C 35.431-7

Consertos e reparos

Se a seu Amiga 500 ou 2000 apresentar alguns dos sintomas descritos abaixo, você deve estar precisando trocar a Chip (CI) mais problemática do Amiga, a 8520A. As áreas afetadas pelos dois 8520A (paralela e serial), Joystick, Mouse, Led do Drive, Motor do Drive, Tela branca ou verde, Boot de Disco, e problemas com drives externos! Não é preciso soldar, basta soquetar um novo 8520A nestes casos e você vai economizar bastante em consertos e reparos, e seus preciosos tempo e porfiencial 40% de Amigas com defeito são ocasionados por 8520A parcialmente queimados!



**Já
estamos
recebendo
o novo
Amiga 1200**

Contate-nos
Ocelot System Informático LTDA.
R. Santa Clara 50/s. 914
Copacabana - Rio de Janeiro - Brasil
Tel./fax: (021) 255-6880
CEP 22041-010

Estamos agora com fax no mesmo telefone para maior conforto

Revendedor autorizado
Gadwin: Active Representações Ltda.
Tel.: (062) 224-7327
229-4460



Envie disco 3 1/2 para gravação do catálogo digital inteiramente grátis!!!
Ocelot Systems Co.
P.O. Box 11702
22022-970



AQUI TEM AMIGA®

Você tem todos os motivos para comprar o seu amiga na CAT.

Além da segurança de estar comprando em distribuidor autorizado, você tem um ano de garantia, todo o suporte que precisar e os melhores preços.

AMIGA-600® 1MB-PALM/NTSC

AMIGA-600® HD-40MB

MONITOR COMMODORE 1084-S

IMPRESSORA COMMODORE - MPS 1270

SOFTWARES - JOGOS - PERIFÉRICOS - SUPRIMENTOS

CURSO BÁSICO PARA AMIGA-600®

VISITE NOSSO SHOW-ROOM

HOT-LINE AMIGA (021) 220-2010 - LIGUE

VEM PARA CAT, NA CAT É LEGAL.



CLUBE AMIGA RIOCAT

- Conheça o Clube de usuários de AMIGA RIOCAT, veja o que temos e oferecer.
- Inscrição grátis até 31/3/93;
- Desconto em software e hardware, originais e com garantia;
- Desconto em serviços e contrato de manutenção;
- Acesso irrestrito à nossa linha BBS, exclusiva de AMIGA;
- Jornal exclusivo com informações, cursos e novidades sobre a AMIGA;
- Reuniões periódicas de usuários com palestras e demonstrações;
- Assessoria e treinamento especializados

Para participar, apenas envie seus dados pessoais para o endereço abaixo colocando no envelope CLUBE AMIGA RIOCAT.

Você não precisa ter um AMIGA para se inscrever!



**CENTRAL DE ATENDIMENTO TÉCNICO
E DE PRODUTOS PARA ESCRITÓRIOS LTDA.**

Rua México, 3 - 9º andar - Centro - RJ - 20031

Tels.: (021) 220-9360 -- 220-8456 -- 220-3641



© C marca registrada da Commodore Business Machines e usada pela PCI sob licença

7º CONGRESSO Fenasoft

20 A 23 DE JULHO DE 1993
PALÁCIO DE CONVENÇÕES DO ANHEMBI - SÃO PAULO - SP



Faça já a sua inscrição e garanta seu desconto para a 7º CONGRESSO FENASOFT. Não é necessária pagar agora, basta preencher a cupam abaixo e você receberá em casa um folheto contendo toda a programação detalhada da Evento.

CONGRESSO GERENCIAL/TÉCNICO

WINDOWS NT
RIGHTSIZING
MULTIMÍDIA
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL
REDES / CONECTIVIDADE
UNIX
/ SISTEMAS ABERTOS
LINGUAGENS
ORIENTADAS
AO OBJETO
CLIENT SERVER
MUMPS

CONGRESSO USUÁRIO

- ÁREAS ATENDIDAS -

MEDICINA / SAÚDE
ENGENHARIA
PUBLICIDADE
BANCÁRIA
TELECOMUNICAÇÕES
SISTEMAS DE
INFORMAÇÃO (EIS)
ADMINISTRAÇÃO
PEQUENA E
MÉDIA EMPRESA
RECURSOS HUMANOS
LOGÍSTICA
JUSTIÇA
ADMINISTRAÇÃO
MUNICIPAL

TELECONGRESSO

PARA SUA EMPRESA
PARTICIPAR DO
TELECONGRESSO ENTRE
EM CONTATO COM A
ASSISTÊNCIA AO
CONGRESSISTA DA
FENASOFT.

EVENTOS COMPLEMENTARES

TUTORIAIS
ENCONTRO
DE ASSOCIAÇÕES
EVENTOS ESPECIAIS
WORKSHOPS

DESCONTO

40%



FICHA DE RESERVA



NOME _____
EMPRESA _____
END.COMERCIAL _____
CIDADE _____
UF _____ CEP _____
FONE _____ FAX _____
CARGO _____

ENVIE SUA PRÉ INSCRIÇÃO PARA FENASOFT FEIRAS COMERCIAIS LTDA.,
DEPTO. DE CONGRESSOS.



FONE 0482 24.4305
FAX 0482 23.5249



AV. PROF. OSMAR CUNHA, 251 - 9º ANDAR
CEP. 88015-100 - FLORIANÓPOLIS - SC

Um evento com a qualidade FENASOFT Feiras Comerciais Ltda.,
promotora do "MAIOR EVENTO DE INFORMÁTICA DO MUNDO".

SÓ SERÃO ACEITAS AS INSCRIÇÕES QUE CHEGAREM ATÉ O DIA 26/03/93. A PARTIR DESTA DATA A PROMOÇÃO PERDERÁ A VALIDADE.
CADA INSCRIÇÃO DEVERÁ SER FEITA EM FICHA SEPARADA. FAZER CÓPIAS CASO NECESSÁRIO. AS INSCRIÇÕES REMETIDAS
POR FAX DEVERÃO SER DATILOGRAFADAS, CASO CONTRÁRIO NÃO SERÃO ACEITAS.

Nós já vimos esse Filme !

Temos a solução para os seus problemas, seja ele de hardware, software, periféricos, assistência técnica, apresentações multimídia e desktop. Por isso quando você pensar em **Amiga**, pense na Focus Informática para não ter problemas mais tarde e dizer que ninguém avisou.



FOCUS Informática

R. Dona Inácia Uchôa, 135 - Vila Mariana - São Paulo - SP
Tel. (011) 549.7731 - CEP 04110-020

MSX
AMIGA
CPU

CPU

AMIGA

MSX

